

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：曦强乳业扩大产能技术改造项目

建设单位：安徽曦强乳业集团有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

|                   |  |                           |   |
|-------------------|--|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 曦强乳业扩大产能技术改造项目   |                           |   |
| 项目代码              | /  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 徐立松  | 联系方式                      | 13966117011   |
| 建设地点              | 安徽淮北相山经济开发区凤翔路 1 号   |                           |   |
| 地理坐标              | 经度： <u>116</u> 度 <u>45</u> 分 <u>22.279</u> 秒，纬度： <u>33</u> 度 <u>59</u> 分 <u>1.395</u> 秒  |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C1441<br>液体乳制造   | 建设项目行业类别                  | 十一、食品制造业 14-22、乳制品制造 144 除单纯混合、分装外的   |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                      | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 安徽淮北相山经济开发区管理委员会   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 经开区技改〔2024〕2 号  |
| 总投资（万元）           | 600  | 环保投资（万元）                  | 15  |
| 环保投资占比（%）         | 2.5  | 施工工期                      | 6 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是： _____   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 52000（依托现有）   |
| 专项评价设置情况          | 无  |                           |   |
| 规划情况              | 规划名称：《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划》（2024-2035 年）  |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环境影响评价文件名称：《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书》；<br>召集审查机关：安徽省生态环境厅；<br>审查文件名称及文号：《安徽省生态环境厅关于印送《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书审查意见》的函》，皖环函[2024]1034号。 |                           |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 1、与《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划》（2024-2035 年）相符性分析<br>根据《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划》（2024-2035 年），本次调区后总面积为 1502.09 公顷，分为三个区块，其中区块一面积为 786.11                                     |                           |   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>公顷，四至范围为：东至濉河北路，南至洪碱河，西至洪碱河，北至凤竹路、S411 北 270 米；区块二面积为 656.70 公顷，四至范围为：东至洪碱河，南至金桥家园，西至 S411，北至凤竹路；区块三面积为 59.28 公顷，四至范围为：东至梁钟路，南至 237 国道，西至园区西路，北至黄桃路。</p> <p>功能定位：经开区规划围绕食品制造和信息两大主导产业，以战略新兴产业集聚化、平台化、头部化、数字化为方向，坚持建链、补链、延链、强链的思路，高水平谋划、高标准建设、高强度推进，近期争创省级战略性新兴产业基地，展望创建国家级战略性新兴产业集群，着力打造成为面向全国市场、具有重要影响力的战略新兴产业集聚区。</p> <p>规划目标：</p> <p>1、近期目标</p> <p>质量效益实现新提升。高质量发展深入推进，亩均效益改革取得明显成效，“四化同步”取得重大进展，经开区规模能级稳步提升。到 2025 年，经开区经营(销售)收入达 100 亿元，亩均税收 5 万元/亩。</p> <p>产业实力实现新跨越。产业基础高级化、产业链现代化深入推进，“本土培育、转型升级、重点招引、承接转移”推动主导产业实力明显提升。到 2025 年，经开区工业总产值 45 亿元。</p> <p>科技能力实现新增长。“科创走廊”建设取得显著成效，创新平台能级提升，创新要素加速集聚，创新主体规模提升，创新成果加速涌现，聚焦主导产业的科创生态加快形成。到 2025 年，高新技术企业达 18 家，战略性新兴产业产值占规上工业总产值比重达 40%。</p> <p>改革开放实现新进展。体制机制改革取得重大突破，营商环境持续优化，“扁平化、低成本、高效率”的运行机制基本形成。融入长三角一体化、淮海经济区等区域发展战略更加深入，开放型经济水平明显提升。到 2025 年，经开区进出口总额实现 3 亿美元。</p> <p>2、远期目标</p> <p>到 2035 年，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，高质量产业集群、高层次产创体系、高水平开放格局、高品质生活服务的“四高”图景如期如愿呈现，全面建成面向全国的战新产业集聚区、面向长三角</p> |
|--|--|

|    | <p>的承接产业转移样板区、面向未来的生态工业园示范区，基本建成产城深度融合、产业更加高端、功能高度完备、生活高度宜居、生态绿色凸显的现代化新城，成功迈入国家级开发区行列。</p> <p>主导产业：以绿色食品、信息产业等为主导产业。</p> <p>本项目位于安徽省淮北市凤凰山经济开发区凤翔路1号，本项目为乳制品制造，属于食品制造行业，符合主导产业发展规划要求；因此本项目符合规划要求。</p> <p>2、规划环评符合性分析</p> <p>根据《安徽省生态环境厅关于印送《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书审查意见》的函》，皖环函[2024]1034号，本项目与之相符性分析见下表。</p> <p><b>表 1-1 本项目与皖环函[2024]1034 号相符性分析一览表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>规划环评审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>（二）严守环境质量底线，保护区域生态环境质量。根据国家和我省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求、妥善解决区域现存生态环境问题、确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善，鉴于淮河流域水生态环境保护要求较高，开发区应审慎考虑并严格限制涉重金属产业发展规模及水污染物排放总量。</td><td>本项目位于相山经济开发区内，污水处理站产生的氨、硫化氢采取“喷淋塔+除雾+活性炭吸附”治理后达标排放；项目涉及的废水主要为生活污水和生产废水，项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入自建污水处理站处理达标后排入信息产业园污水处理厂；项目产生的危废贮存于危险废物暂存间定期委托有资质单位处置。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>（三）优化空间布局、加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善园区规划，优化功能分区和空间布局</td><td>本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤翔路1号，根据《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书》本项目不在负面清单管控中。符合产业片区定位。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>强化污染防治基础设施建设，明确园区集中供热和清洁能源替代方案，结合开发区供水、中水回用、管网及信息产业片区污水处理厂规划。结合区域地表水系</td><td>本项目扩建项目，项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入自建污水处理站处理达标后排入信息产业园污水处理厂</td><td>符合</td></tr></table> |   |     | 序号 | 规划环评审查意见要求 | 本项目情况 | 符合性 | 1 | （二）严守环境质量底线，保护区域生态环境质量。根据国家和我省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求、妥善解决区域现存生态环境问题、确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善，鉴于淮河流域水生态环境保护要求较高，开发区应审慎考虑并严格限制涉重金属产业发展规模及水污染物排放总量。 | 本项目位于相山经济开发区内，污水处理站产生的氨、硫化氢采取“喷淋塔+除雾+活性炭吸附”治理后达标排放；项目涉及的废水主要为生活污水和生产废水，项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入自建污水处理站处理达标后排入信息产业园污水处理厂；项目产生的危废贮存于危险废物暂存间定期委托有资质单位处置。 | 符合 | 2 | （三）优化空间布局、加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善园区规划，优化功能分区和空间布局 | 本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤翔路1号，根据《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书》本项目不在负面清单管控中。符合产业片区定位。 | 符合 | 3 | 强化污染防治基础设施建设，明确园区集中供热和清洁能源替代方案，结合开发区供水、中水回用、管网及信息产业片区污水处理厂规划。结合区域地表水系 | 本项目扩建项目，项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入自建污水处理站处理达标后排入信息产业园污水处理厂 | 符合 |
|----|---|---|-----|----|------------|-------|-----|---|--|---|----|---|--|---|----|---|---|--|----|
| 序号 | 规划环评审查意见要求  | 本项目情况   | 符合性 |    |            |       |     |   |  |   |    |   |  |   |    |   |   |  |    |
| 1  | （二）严守环境质量底线，保护区域生态环境质量。根据国家和我省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求、妥善解决区域现存生态环境问题、确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善，鉴于淮河流域水生态环境保护要求较高，开发区应审慎考虑并严格限制涉重金属产业发展规模及水污染物排放总量。  | 本项目位于相山经济开发区内，污水处理站产生的氨、硫化氢采取“喷淋塔+除雾+活性炭吸附”治理后达标排放；项目涉及的废水主要为生活污水和生产废水，项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入自建污水处理站处理达标后排入信息产业园污水处理厂；项目产生的危废贮存于危险废物暂存间定期委托有资质单位处置。 | 符合  |    |            |       |     |   |  |   |    |   |  |   |    |   |   |  |    |
| 2  | （三）优化空间布局、加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善园区规划，优化功能分区和空间布局  | 本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤翔路1号，根据《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书》本项目不在负面清单管控中。符合产业片区定位。   | 符合  |    |            |       |     |   |  |   |    |   |  |   |    |   |   |  |    |
| 3  | 强化污染防治基础设施建设，明确园区集中供热和清洁能源替代方案，结合开发区供水、中水回用、管网及信息产业片区污水处理厂规划。结合区域地表水系   | 本项目扩建项目，项目生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入自建污水处理站处理达标后排入信息产业园污水处理厂  | 符合  |    |            |       |     |   |  |   |    |   |  |   |    |   |   |  |    |

|  |   |  |                                |    |
|--|---|--|--------------------------------|----|
|  |   | 及水环境质量现状，优化开发区排水规划。  |                                |    |
|  | 4   | （五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展。严格执行国家产业政策，加强对《淮河流域水污染防治暂行条例》限制和禁止项目的入园管控，严禁不符合条例的项目入园。                        | 本项目属于乳制品制造，符合入园要求              | 符合 |
|  | 5   | （六）提升环境管理水平，加强生态环境风险防控。着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、固体废物（含危险废物）管理、环境风险防范等生态环境管理要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。 | 本项目危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。 | 符合 |
| 由上表中的分析可知，本项目符合安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书审查意见的相关要求。 |   |  |                                |    |
| 其他符合性分析  | <p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>项目已经由安徽淮北相山经济开发区管理委员会以经开区技改（2024）2号文件予以备案。</p> <p>综上分析，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。</p> <p><b>二、选址合理性和周边环境相容性分析</b></p> <p>（1）用地符合性</p> <p>本项目依托原有已建厂房进行生产运营，位于安徽淮北相山经济开发区范围内，根据《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划》（2024-2035）土地使用规划图，项目用地性质为工业用地（详见附图），符合安徽淮北相山经济开发区总体发展规划。</p> <p>项目不侵占基本农田，项目周边无风景名胜区及自然保护区，项目500m范围内无保护目标，且项目工艺较为简单，排放污染物在采取本报告提出的措施后，对环境无明显影响，不会改变环境功能。因此从选址的敏感性、产业政策及环境影响可接受性等分析结果综合来看，其选址及建设具有环</p> |  |                                |    |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>境可行性。厂区布局合理，交通方便，水电供应可靠，因此项目选址合理。</p> <p>（2）规划符合性分析</p> <p>本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤翔路1号，开发区于2024年11月29日取得《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书审查意见》的函》，皖环函[2024]1034号，开发区定位为以食品制造和信息产业为主导功能区。本项目为液体乳制造项目，属于食品加工业，属于园区主导产业符合园区规划。</p> <p>（3）选址环境相容性</p> <p>项目位于安徽淮北相山经济开发区凤翔路1号，属于工业用地。项目北侧为淮北市齐胜钢结构有限公司，东侧和南侧紧邻园区道路，西侧为安徽松源食品有限公司。项目周边无对环境敏感企业，无自然保护区、风景名胜區及文物保护区等敏感目标。项目厂界距离最近敏感点为东北侧的前黄庄，距离本项目约450m；南侧为科创大厦距离本项目约487m，西北侧任庄距离本项目约482m。项目在严格落实本评价要求的各项污染防治措施且正常运行后，各项污染达标排放情况下，对周围环境影响较小，因此项目与周边环境相容。</p> <p>综上所述，本项目的选址符合区域土地利用总体规划，项目各项污染物在各项处理措施建设实施后，能够达标排放，与周边环境相容；项目投入运行后对周围环境影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。因此本项目选址是可行的。</p> <p><b>三、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>根据《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，淮北市生态保护红线总面积为33.89km<sup>2</sup>，占全市国土总面积的1.24%，其中相山区生态保护红线总面积为10.67km<sup>2</sup>，占区域国土总面积的7.53%。本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤翔路1号，对照淮北市生态保护红线图以及在安徽省“三线一单”公众平台查询，本项目所在环境管控单元编码为：ZH34060320275，不涉及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>① 大气环境质量底线</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>根据《2024 年度淮北市生态环境状况公报》显示，项目区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均浓度及 CO 日均值第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>2.5</sub> 年均浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数均超过二级标准要求。因此，项目所在区域属于环境空气属于不达标区。</p> <p>本项目特征污染物主要为污水处理站产生的氨、硫化氢，不涉及主要污染物排放，本次评价拟要求项目污水处理站产生的废气采取“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附”治理后达标排放。</p> <p>②水环境质量底线</p> <p>根据《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书》本项目评价区域地表水萧濉新河各水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。</p> <p>生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入自建污水处理站处理达标后排入信息产业园污水处理厂，本项目建成后对区域地表水体影响小。</p> <p>③土壤环境风险防控底线</p> <p>根据《淮北市“三线一单”文本》中土壤环境风险防控底线要求，到2030 年，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。</p> <p>本项目不涉及新增用地，建设不占用永久基本农田；项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤，因此本项目不会对区域土壤环境产生明显影响。综上所述，本项目运营过程中排放的污染物对周边环境影响很小，符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目为扩建项目，以现有项目厂区进行扩建，不新增建设用地；项目用电为市政供电，用水为园区供水管网供水；资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p> |
|--|--|



|   |          |   |                               |
|---|----------|---|-------------------------------|
| (4) 生态环境准入清单  |          |   |                               |
| 表 1-2 淮北相山经济开发区生态环境准入清单   |          |   |                               |
| 管控类型  | 清单要求     | 准入内容  |                               |
| 产业定位  | 信息产业细分方向 | 印制电路板、智能终端、集成电路、虚拟现实（VR）等   |                               |
|   | 食品制造细分方向 | 农产品精深加工、休闲食品、软饮料、乳制品、营养保健食品、食品添加剂和配料等   |                               |
|   | 限制引入     | (1)在信息产业园污水厂预处理工序完善前，不得引入涉及汞、铬、镉、铅、砷五大重金属产排的项目；<br>(2) 涉及汞、铬、镉、铅、砷五大重金属排放的项目须在淮北市内申请总量平衡，获得排放总量后才能入驻。 |                               |
|   | 禁止引入     | 禁止新建《产业结构调整指导目录（2024 年版）》规定的限制类和淘汰类产业，现有产业改、扩建不得使用《产业结构调整指导目录（2024 年版）》规定的淘汰类规模和生产工艺。                 |                               |
|   |          | 禁止建设安徽省“两高”项目管理目录中项目  |                               |
|   |          | 禁止建设化工项目  |                               |
|   |          | 信息产业  | 禁止引入涉及化工工艺的项目，如靶材、光刻胶生产中的部分工序 |
|   |          | 食品产业  | 禁止引入涉屠宰项目                     |
| 本项目主要为乳制品制造，属于 C1441 液体乳制造，属于食品制造细分方向，符合园区主导产业定位。   |          |   |                               |
| (5) 与“三线一单”生态环境分区管控相符性  |          |   |                               |
| 根据安徽省“三线一单”公众服务平台，生态环境分区管控单元编码为：ZH34060320275，属于重点管控单元，项目建设符合其空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率等要求。项目基本信息见下表。 |          |   |                               |
| 表1-3 项目分区管控单元基本信息   |          |   |                               |
| 序号  | 类别       | 本项目   |                               |
| 1   | 环境管控单元编码 | ZH34060320275   |                               |
| 2   | 管控单元分类   | 重点管控单元  |                               |
| 3   | 行政区      | 淮北市相山区  |                               |
| 4   | 管控单元细类   | 水/气重点管控单元   |                               |
| 1) 水环境分区管控  |          |   |                               |
| 对照淮北市水环境分区管控图，项目位于工业污染重点管控区。管理  |          |   |                               |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>要求：依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及《淮北市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p> <p>本项目用水来自市政供水管网供给，本次扩建新增部分生产用水和生活污水。项目生活用水经化粪池预处理后与生产废水一并汇入自建污水处理站处理后排入信息产业园污水处理厂，本项目建成后对区域地表水体影响小。</p> <p>2) 大气环境分区管控</p> <p>对照淮北市大气环境分区管控图，项目位于大气重点管控区（见附图）。具体管理要求：落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 <math>PM_{2.5}</math> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，对执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p> <p>本项目涉及主要大气污染物为污水处理站产生的氨和硫化氢，污水处理站废气采取“喷淋塔+除雾+活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>3) 土壤环境分区管控</p> <p>对照淮北市土壤环境分区管控图，项目位于一般管控区（见附图）。具体管理要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》、《安徽省重金属污染防控工作方案》、《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《淮北市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》等要求对一般管控区实施管控。</p> <p>本次扩建项目不涉及新增用地，不占用永久基本农田；项目对可能产</p> |
|--|--|

生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，本项目针对危废暂存间、危化品库、污水处理站等区域按要求做好重点防渗措施；一般工业固废暂存间、原料库、成品库做好一般防渗，其他区域采取水泥硬化地面，符合土壤环境一般管控区的相关管控要求。

#### 4、项目与其他相关法规政策相符性分析

##### (1) 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析

表 1-1 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析一览表

| 序号 | 安徽省淮河流域水污染防治条例   | 项目情况   | 符合性 |
|----|--|--|-----|
| 1  | 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。  | 本项目为食品加工行业，不属于以上行业项目。                                      | 符合  |
| 2  | 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：<br>(一) 新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；<br>(二) 采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；<br>(三) 改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 | 本项目正在履行环评手续，符合园区规划；生产过程采用国内先进设备和先进工艺；现有项目污水处理站已建设完成，并通过验收。 | 符合  |
| 3  | 在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施。现有排水设施未实行雨水、污水分流的，应当编制规划，进行分流改造。   | 本项目厂区实行雨污分流制度。   | 符合  |

##### (2) 与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1-2 与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析一览表

| 序号 | 规划目标  | 项目情况   | 符合性 |
|----|---|--|-----|
| 1  | <b>持续淘汰落后产能。</b> 严格执行国家和安徽省落后生产能力淘汰政策，加快淘汰一批不具有资源节约和环保优势、产品附加值较低、相对落后和过剩的生产能力。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，开展对环境影响较大的“低小散”落后企业、加工点、作坊的专项整治。推动高污染企业逐步退出，城市建成区内污染较重的企业有序搬迁、改造或依法关闭。   | 本项目为液体乳制造，项目建设符合国家产业政策要求，不属于对环境影响较大的“低小散”落后企业、加工点、作坊。                      | 符合  |
| 2  | <b>坚决控制煤炭消费总量。</b> 持续强化煤炭消费总量与强度双控制度，严格控制新增煤耗项目，新、改、扩建项目实施煤炭减量或等量替代，推动煤炭消费指标向优质高效项目倾斜。完成 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤小热电关停整合。到 2025 年，严格控制全市煤炭消费总量在省下达目标之内。  | 本项目使用园区蒸汽作为热源，不设锅炉。  | 相符  |
| 3  | <b>其他污染治理。</b> 积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理工作，落实 ODS 申报登记、核查和监管制度，加大执法检查力度，打击违法违规行为。全面开展臭气异味源的排查工作，组织实施工业臭气异味治理。督促涉臭气异味企业采取封闭、加盖等收集处理措施，提高臭气废气收集率和处理率，显著减少工业臭气异味的排放。加强生活垃圾臭气处理，采取有效防臭除臭措施，提升生活垃圾处理各环节恶臭治理水平。加强污水处理厂和泵站臭气异味控制。 | 本项目污水处理站产生的恶臭气体采取封闭、加盖等措施，喷洒除臭剂，同时对恶臭气体进行收集，通过“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附”组合工艺治理达标后排放。 | 符合  |
| 4  | <b>加强重点污染源监管。</b> 动态更新土壤污染重点监管单位名录，落实新改扩项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治等制度，依法在排污许可证中载明土壤污染防治要求。强化重金属污染防治，持续推进涉重行业企业污染源排查与整治，建立污染源排查整治清单。严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求，严控土壤和地下水新增污染。   | 本项目对可能造成土壤、地下水污染途径进行分区防渗，并依法在排污许可证中载明土壤污染防治措施；项目水污染物排放满足总量控制指标。            | 符合  |
| 5  | <b>严格落实地下水环境分区管控。</b> 完成地下水污染防治分区划定，形成地下水污染分区、分类防控体系，提出地下水污染分区防治及污染源分类监管措施。严格执行地下水禁采区和限采区划分方案，加强地下水资源保护。  | 本项目严格落实地下水污染分区防治措施，项目用水来自园区供水管网。   | 符合  |

|  |   |  |  |    |
|--|---|--|--|----|
|  |   | 建立全市地下水污染防治管理体系，全市地下水环境质量稳定向好。   |  |    |
|  | 6 | <b>完善工业和社会生活噪声管理。</b> 严格执行声环境功能区建设项目准入要求，加强工业噪声污染管控。规范客货流集中区域噪声管理，优化车流、人流通道设置，通过限制装卸货物时间和规范装卸货操作，减少对周边敏感建筑物的噪声影响。规范固定设备噪声源管理，开展全市固定噪声源控制设备自查，建立管理台账。   | 现有项目满足声环境功能区要求，本项目加强工业噪声污染防治，严格执行声环境功能区达标要求。                 | 符合 |
|  | 7 | <b>优化产业空间布局。</b> 优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大建设项目、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜。引导新建的大气污染物排放建设项目入园管理。对现有重污染项目实施深度治理，严格控制“两高”行业新增产能。落实空间开发保护原则、边界，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，开展资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价。强化“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。   | 本项目为液体乳制造，不属于“两高”行业，项目建设符合“三线一单”等政策要求。                       | 符合 |
|  | 8 | <b>推进风险全过程监管。</b> 强化企业环境风险主体责任，督促企业开展环境风险隐患排查并建立档案。抓好重点行业企业和重点区域的环境风险评估工作，实施环境风险分级管理，持续推进企业、园区、行政区域的三级防控体系。建立企业突发环境事件报告与应急处理制度、特征污染物监测报告等制度，探索建立建设项目验收与企业环境应急预案备案的联动机制，推广“标杆式”、“卡片式”预案管理模式。严格源头防控、深化过程监管，严厉打击污染治理设施不规范、不运行、偷排、漏排等行为，强化责任追究，将环境风险防范纳入到日常环境管理。 | 现有项目已编制企业突发环境事件应急预案并取得备案，已建立应急处理制度。                          | 符合 |
|  | 9 | <b>加强危险废物安全处置。</b> 加快实施危险废物处置工程，提升危险废物安全处置能力。严格落实申报登记和经营许可证管理，规范危险废物处理处置市场，严禁无证经营和超范围经营，确保各类危险废物的安全处理处置。实施危险废物转移联单管理，采取密封、防水等措施防止收集运输过程造成环境污染。继续强化医疗废物管理工作，开展危险废物和危险化学品污染事故应急能力建设，防范环境污染风险。以提高危险废物资源化利用  | 本项目产生的危险废物委托有资质单位进行处置，实施危险废物转移联单管理，采取密封、防水等措施防止收集运输过程造成环境污染。 | 符合 |



## 二、建设项目工程分析

### 一、项目由来

安徽曦强乳业集团有限公司是一家集科研、农产品加工、贸易于一体的现代化高新技术企业，是淮北市政府“菜篮子工程”重要基地，为安徽省农业产业化企业，淮北市重点招商引资企业，全国农产品加工示范企业，农产品加工创新中心、安徽省认定的企业技术中心。公司成立于 2003 年，已开发出适应市场需要的众多产品，品种近三十多个，目前鲜奶销售已覆盖皖北地区及苏、鲁、豫、浙等地市场，是皖北地区的奶制品加工企业之一。

为提高生产能力及工艺水平，提高产品质量，安徽曦强乳业集团有限公司拟投资 600 万元，利用安徽曦强乳业集团有限公司现有厂房建设“曦强乳业扩大产能技术改造项目”购置收奶罐、制冷设备、无菌灌装机、杀菌机等设备并配套建设给排水、变配电、环卫、消防等辅助工程。形成年产 11000 吨灭菌乳生产能力。

#### (1) 国民经济行业分类判定

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2019），本项目“C1441 液体乳制造”。

#### (2) 环评报告类别确定

对应《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中十一、食品制造业 14 中 22、乳制品制造 144\*，且不属于单纯混合、分装，故本项目需编制环境影响报告表。

**表 2-1 环评类别对照表**

| 项目类别<br>环评类别 |           | 环境影响评价类别 |            |     | 项目环评类别判定 |
|--------------|-----------|----------|------------|-----|----------|
|              |           | 报告书      | 报告表        | 登记表 |          |
| 十一、食品制造业 14  |           |          |            |     |          |
| 22           | 乳制品制造 144 | /        | 除单纯混合、分装外的 | /   | 报告表      |

#### (3) 排污许可管理类别确定

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》中：“九、食品制造业 14-19 乳制品制造 144”，属于排污许可中“年加工 20 万吨以下的（不含单纯混合或者分装的）”，本项目年产 11000 吨，故为简化管理；运营期申请排污许可证根据排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-乳制品制造工业》（HJ1030.1-2019）规范要求申请。

建设内容

表 2-2 排污许可类别对照

| 项目类别<br>排污许可类别 |           | 排污许可类别                     |                           |          | 排污许可<br>管理类别 |
|----------------|-----------|----------------------------|---------------------------|----------|--------------|
|                |           | 重点                         | 简化                        | 登记       |              |
| 九、食品制造业 14     |           |                            |                           |          |              |
| 19             | 乳制品制造 144 | 年加工 20 万吨及以上的（不含单纯混合或者分装的） | 年加工 20 万吨以下的（不含单纯混合或者分装的） | 单纯混合或者分装 | 简化管理         |

为此安徽曦强乳业集团有限公司根据有关环保法律法规要求，委托我公司进行环境影响评价工作，我公司在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该企业提供的资料和项目的建设特点，依据有关环评技术规范，编制了环境影响报告表。

## 二、项目建设内容

### 1、项目建设主要内容

项目名称：曦强乳业扩大产能技术改造项目；

建设单位：安徽曦强乳业集团有限公司；

建设性质：扩建；

项目类别：C1441 液体乳制造；

建设地点：安徽淮北相山经济开发区凤翔路 1 号；

建设内容与规模：利用安徽曦强乳业集团有限公司现有厂房建设“曦强乳业扩大产能技术改造项目”购置收奶罐、制冷设备、无菌罐（25 吨）、无菌灌装机、杀菌机并配套建设给排水、变配电、环卫、消防等辅助工程。形成年产 11000 吨灭菌乳生产能力。

本项目主要建设内容及工程组成见下表：

表 2-3 建设项目主要建设内容及规模

| 工程类别 | 建设内容 | 规模  |   |  | 备注                                   |
|------|------|---|---|--|--------------------------------------|
|      |      | 扩建前建设内容及规模  | 本项目建设内容及规模  | 全厂建设内容及规模  |                                      |
| 主体工程 | 生产车间 | 2F，建筑面积约 8000m <sup>2</sup> ，已建设纯牛奶、酸牛奶、含乳饮料及功能性牛奶生产线共 11 条；1 条发酵乳生产线和 1 条纸塑杯灌装机生产线及自动装箱机，配套前处理净化改造。新增 1 套 CIP 清洗系统 | 依托现有生产车间，新建 1 条无菌灌装生产线，主要包括净乳、灭菌、冷却、灌装封口等，项目建设后可达到 11000 吨灭菌乳生产能力 | 2F，建筑面积约 8000m <sup>2</sup> ，建设纯牛奶、酸牛奶、含乳饮料及功能性牛奶生产线共 11 条，日加工乳制品 30 吨的生产能力。1 条发酵乳生产线年生产 15000 吨发酵乳和 1 条纸塑杯灌 | 依托已建厂房，新建一条无菌灌装生产线，达到 11000 吨灭菌乳生产能力 |



|      |      |   |  |   |   |          |
|------|------|---|--|---|---|----------|
|      |      |   |  |   | 装机生产线及自动装箱机，配套前处理净化改造。新增1套CIP清洗系统；新建1条无菌灌装生产线，主要包括净乳、灭菌、冷却、灌装封口等项目建设完成后可达到11000吨灭菌乳生产能力 |          |
|      | 辅助工程 | 办公楼   | 3F，建筑面积约1800m <sup>2</sup> ，主要用于办公             | 依托现有，本次扩建无变化                                | 3F，建筑面积约1800m <sup>2</sup> ，主要用于办公  | 依托现有，无变更 |
|      |      | 化验室   | 位于生产车间内2F，主要用于原料、产品和菌种等化验检验                    | 依托现有，本次扩建无变化                                | 位于生产车间内2F，主要用于原料、产品和菌种等化验检验   | 依托现有，无变更 |
|      |      | 食堂、职工会议室  | 位于厂区南侧，建筑面积约1150m <sup>2</sup>                 | 依托现有，本次扩建无变化                                | 位于厂区南侧，建筑面积约1150m <sup>2</sup>  | 依托现有，无变更 |
|      |      | 员工宿舍  | 3F，占地面积约963.5m <sup>2</sup> ，主要用于员工休息          | 依托现有，本次扩建无变化                                | 3F，占地面积约963.5m <sup>2</sup> ，主要用于员工休息   | 依托现有，无变更 |
|      |      | 预清洗间  | 位于4#成品仓库内，建筑面积约200m <sup>2</sup> ，主要用包装瓶清洗     | 依托现有，本次扩建无变化                                | 位于4#成品仓库内，建筑面积约200m <sup>2</sup> ，主要用包装瓶清洗  | 依托现有，无变更 |
|      | 储运工程 | 包材库   | 位于生产车间内，建筑面积约3500m <sup>2</sup> ，用于产品包装材料暂存    | 依托现有，本次扩建无变化                                | 位于生产车间内，建筑面积约3500m <sup>2</sup> ，用于产品包装材料暂存   | 依托现有，无变更 |
|      |      | 常温奶仓库   | 1F，建筑面积约1200m <sup>2</sup> ，主要用于辅料等暂存          | 依托现有，本次扩建无变化                                | 1F，建筑面积约1200m <sup>2</sup> ，主要用于辅料等暂存   | 依托现有，无变更 |
|      |      | 4#成品仓库  | 1F，建筑面积约3500m <sup>2</sup> ，主要用于成品储存           | 依托现有，本次扩建无变化                                | 1F，建筑面积约3500m <sup>2</sup> ，主要用于成品储存  | 依托现有，无变更 |
|      |      | 成品暂存库   | 位于生产车间内，建筑面积约1500m <sup>2</sup> ，主要用于灌装后成品临时储存 | 依托现有，本次扩建无变化                                | 位于生产车间内，建筑面积约1500m <sup>2</sup> ，主要用于灌装后成品临时储存  | 依托现有，无变更 |
| 危化品库 |      | 位于4#成品仓库内，建筑面积约110m <sup>2</sup> ，用于暂存氢氧化钠、硝酸等危化品 | 依托现有，本次扩建无变化                                   | 位于4#成品仓库内，建筑面积约110m <sup>2</sup> ，用于暂存氢氧化钠、 | 依托现有，无变更  |          |

|  |      |      |   |  |   |                             |
|--|------|------|---|--|---|-----------------------------|
|  | 公用工程 |      |   |  | 硝酸等危化品  |                             |
|  |      | 给水   | 由园区供水管网供给。  | 依托现有，本次扩建无变化   | 由园区供水管网供给   | 依托现有，无变更                    |
|  |      | 排水   | 厂区已实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后同生产废水经厂区污水管网排入厂区自建污水处理站，处理达标后排入园区污水管网。  | 依托现有，本次扩建无变化   | 厂区已实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后同生产废水经厂区污水管网排入厂区自建污水处理站，处理达标后排入园区污水管网   | 依托现有，无变更                    |
|  |      | 纯水制备 | 制备工艺：石英砂+活性炭+离子交换树脂+超滤  | 依托现有，本次扩建无变化   | 制备工艺：石英砂+活性炭+离子交换树脂+超滤  | 依托现有，无变更                    |
|  |      | 制冷   | 建设 4 套制冷机组、4 套制冷副机及冷却循环系统   | 设置 2 套制冷机组及冷却循环系统  | 建设 6 套制冷机组、6 套制冷副机及冷却循环系统   | 新增两套制冷机组                    |
|  |      | 供热   | 由园区蒸汽管网供给   | 依托现有，本次扩建无变化   | 由园区蒸汽管网供给   | 依托现有，无变更                    |
|  |      | 供电   | 由市政供电管网供电   | 依托现有，本次扩建无变化   | 由市政供电管网供电   | 依托现有，无变更                    |
|  |      | 压缩空气 | 已建设 2 套压缩空气系统   | 依托现有，本次扩建无变化   | 已建设 2 套压缩空气系统   | 依托现有，无变更                    |
|  | 环保工程 | 废水治理 | 生活污水经化粪池预处理后与生产废水一并排入厂区自建污水处理站处理达标后排入园区污水管网，自建污水处理站处理工艺为：调节池+UASB 系统+接触氧化池，设计处理能力 350m <sup>3</sup> /d，废水总排口已安装在线自动监控系统 | 依托现有，本次扩建无变化   | 生活污水经化粪池预处理后与生产废水一并排入厂区自建污水处理站处理达标后排入园区污水管网，自建污水处理站处理工艺为：调节池+UASB 系统+接触氧化池，设计处理能力 350m <sup>3</sup> /d，废水总排口已安装在线自动监控系统 | 依托现有，无变更                    |
|  |      | 废气治理 | 密闭加盖，喷洒除臭剂，恶臭气体收集后经“喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”的组合工艺处理达标后通过 15m 高排气筒排放。  | 密闭加盖，喷洒除臭剂，恶臭气体收集后经“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附”的组合工艺处理达标后通过 15m 高排气筒排放 | 密闭加盖，喷洒除臭剂，恶臭气体收集后经“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附”的组合工艺处理达标后通过 15m 高排气筒排放  | 部分依托原有，将 UV 光氧拆除，升级为二级活性炭装置 |
|  |      | 噪声治理 | 低噪声设备、合理布局、建筑隔声、基础减振等   | 新增生产设备采取基座减振措施   | 低噪声设备、合理布局、建筑隔声、基础减振等   | 部分依托原有，新增设备采取基座减振           |

|  |            |  |  |   |          |
|--|------------|--|--|---|----------|
|  | 固废治理       | 生活垃圾定期委托环卫部门统一清运   | 依托现有，本次技改无变化   | 生活垃圾定期委托环卫部门统一清运  | 依托现有，无变更 |
|  |            | 一般工业固体废物暂存间（面积：97m <sup>2</sup> ），一般固废集中收集后外售综合利用                              | 依托现有，本次技改无变化   | 一般工业固体废物暂存间（面积：97m <sup>2</sup> ），一般固废集中收集后外售综合利用   | 依托现有，无变更 |
|  |            | 危险废物暂存间（建筑面积：10m <sup>2</sup> ），危险废物暂存收集后，委托有资质单位处置                            | 依托现有，本次技改无变化   | 危险废物暂存间（建筑面积：10m <sup>2</sup> ），危险废物暂存收集后，委托有资质单位处置   | 依托现有，无变更 |
|  | 土壤及地下水污染防治 | 化粪池、污水处理站、危废暂存间、危化品库、预清洗车间及事故池等已采取重点防渗措施；一般固废暂存间和生产车间等已采取一般防渗措施；办公区域等已采取简单防渗措施 | 依托现有，本次技改无变化   | 化粪池、污水处理站、危废暂存间、危化品库、预清洗车间及事故池等已采取重点防渗措施；一般固废暂存间和生产车间等已采取一般防渗措施；办公区域等已采取简单防渗措施                            | 依托现有，无变更 |
|  | 风险防范       | 已建设事故池容积100m <sup>3</sup> ，已编制并备案突发环境事件应急预案，已建立风险防范管控体系                        | 定期对废气环保设备进行检查，委托第三方检测公司进行例行检测确保废气达标排放；发现环保设施无法正常运行时应立即停止生产，进行检修；重新制定突发环境事件应急预案 | 已建设事故池容积100m <sup>3</sup> ，定期对废气环保设备进行检查，委托第三方检测公司进行例行检测确保废气达标排放；发现环保设施无法正常运行时应立即停止生产，进行检修；重新制定突发环境事件应急预案 | /        |

(1) 依托工程及依托可行性分析：

项目依托情况及可行性分析如下表所示。

**表 2-4 项目依托工程依托可行性分析一览表**

| 依托工程  | 建设情况   | 本项目   | 依托可行性 |
|-------|--|---|-------|
| 生产车间  | 2F，建筑面积约8000m <sup>2</sup> ，目前已建设纯牛奶、酸牛奶、含乳饮料及功能性牛奶生产线共10条，1条发酵乳生产线年生产15000吨发酵乳和1条纸塑杯灌装机生产线及自动装箱机，占建筑面积的70%。 | 本项目拟建设1条无菌灌装生产线，仅涉及安装设备，占生产车间面积较小，现有预留的空间可满足本项目的设备安装。 | 可行    |
| 污水处理站 | 自建污水处理站，设计处理能力   | 本次扩建项目满负荷状态下日产  | 可行    |

|        |  |   |    |
|--------|--|---|----|
|        | 350m <sup>3</sup> /d，现有项目日产生废水约为210.9t/d。                            | 废水约101.04t/d，现有污水处理站日处理能力可满足要求。   |    |
| 废气处理措施 | 现有项目针对污水处理站产生的废气采取“喷淋塔+UV光氧+活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒排放                     | 本项目废水产生量较少，污水处理站处理之后相应的废气产生量较小，现有项目将UV光氧更换为“喷淋塔+除雾+二级活性炭”处理后通过15m高排气筒排放满足本项目。 | 可行 |
| 危废暂存间  | 现有项目已建 10m <sup>2</sup> 危废暂存间，现有项目产生的危险废物主要为酸碱包装材料、化验室废液、废UV 灯管、废活性炭 | 本次扩建内容会增加少量活性炭，现有危险废物暂存间可满足需求。  | 可行 |
| 事故池    | 项目已建设事故池容积100m <sup>3</sup>  | 本项目不涉及新增用地，依托原有已建厂房，现有事故池容积可满足需求。   | 可行 |
| 软水制备   | 项目软水制备工艺采取：石英砂+活性炭+离子交换树脂+超滤   | 本项目所用软水较少，现有软水制备能力满足需求  | 可行 |

### 3、产品方案

#### (1) 产品方案

扩建前后产品方案如下表。

表 2-5 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称  | 设计能力 (t/a) |       |       |
|----|-------|------------|-------|-------|
|    |       | 扩建前        | 扩建项目  | 扩建后全厂 |
| 1  | 纯牛奶系列 | 18000      | 0     | 18000 |
| 2  | 酸牛奶系列 | 28750      | 0     | 28750 |
| 3  | 含乳饮料  | 25500      | 0     | 25500 |
| 4  | 功能性牛奶 | 2750       | 0     | 2750  |
| 5  | 发酵乳   | 15000      | 0     | 15000 |
| 6  | 灭菌乳   | 0          | 11000 | 11000 |

灭菌乳执行《食品安全国家标准灭菌乳》（GB25190-2010）

### 4、原辅材料及能源消耗

(1) 项目原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 2-6 主要原辅材料及能耗情况表

| 序号 | 名称   | 数量        |            |             | 最大储存量 t | 状态/包装方式 | 备注 |
|----|------|-----------|------------|-------------|---------|---------|----|
|    |      | 扩建前 (t/a) | 扩建项目 (t/a) | 扩建后全厂 (t/a) |         |         |    |
| 1  | 生牛乳  | 12750     | 11578      | 24328       | 6000    | 贮奶罐     | /  |
| 2  | 白砂糖  | 900       | 0          | 900         | 10      | 原料仓库    | /  |
| 3  | 三氯蔗糖 | 1.2       | 0          | 1.2         | 0.5     | 原料仓库    | /  |

|      |             |          |         |          |         |         |                 |
|------|-------------|----------|---------|----------|---------|---------|-----------------|
| 4    | 稳定剂         | 75       | 0       | 75       | 5       | 原料仓库    | 果胶、卡拉胶、CMC、单甘酯等 |
| 5    | 香精          | 6.75     | 0       | 6.75     | 1       | 原料仓库    | /               |
| 6    | 纸塑杯         | 8340     | 0       | 8340     | 800     | 原料仓库    | 含杯盖             |
| 7    | 氢氧化钠(≥99%)  | 10       | 2       | 12       | 1       | 化学品库    | 调配浓度：1.5%-2.5%  |
| 8    | 硝酸(65%~68%) | 9        | 2       | 11       | 1       | 化学品库，吨桶 | 调配浓度：1%-2%      |
| 能源消耗 |             |          |         |          |         |         |                 |
| 1    | 电           | 135      | 15      | 150      | 万kW·h/a | /       | /               |
| 2    | 蒸汽          | 3960     | 4290    | 8250     | t/a     | /       | /               |
| 3    | 新鲜水         | 30248.05 | 30192.1 | 60440.15 | t/a     | /       | /               |

表 2-7 涉及物质主要理化性质

| 序号 | 物质名称 | 理化特性   |
|----|------|--|
| 1  | 生牛乳  | 乳白色或微带黄色液体，脂肪含量≥3.10%；蛋白质含量≥2.95%；酸度≤0.162%；相对密度（水=1）1.028。  |
| 2  | 三氯蔗糖 | 三氯蔗糖，俗称蔗糖素，是一种高倍甜味剂，分子式为 C <sub>12</sub> H <sub>19</sub> Cl <sub>3</sub> O <sub>8</sub> 。稳定性高，对光、热、pH 均很稳定。极易溶于水、甲醇和乙醇，微溶于乙醚。                                  |
| 3  | 白砂糖  | 白砂糖是食糖的一种。其颗粒为结晶状，均匀，颜色洁白，甜味纯正，甜度稍低于红糖。烹调中常用。适当食用白糖有补中益气、和胃润肺、养阴止汗的功效。   |
| 4  | 氢氧化钠 | 氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm <sup>3</sup> 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。 |
| 5  | 硝酸   | 一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式：HNO <sub>3</sub> 。熔点：-42℃，沸点：78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。  |

## 5、主要生产设备

表 2-8 项目主要生产设备一览表

| 序号   | 生产设施  | 扩建前设备(台/套) | 扩建项目设备(台/套) | 全厂设备(台/套) | 型号                   |
|------|-------|------------|-------------|-----------|----------------------|
| 现有项目 |       |            |             |           |                      |
| 1    | 贮奶罐   | 6          | 0           | 6         | 4000L                |
| 2    | 板式换热器 | 1          | 0           | 1         | BR0.28-0.18-8-E-1    |
| 3    | 板式换热器 | 1          | 0           | 1         | BR0.25-0.5-7-FS-IIB3 |

|  |    |         |   |   |   |                     |
|--|----|---------|---|---|---|---------------------|
|  | 4  | 板式换热器   | 1 | 0 | 1 | 10T/H               |
|  | 5  | 板式换热器   | 3 | 0 | 3 | 15T/H               |
|  | 6  | 板式换热器   | 1 | 0 | 1 | TWBR0.26-2          |
|  | 7  | 板式换热器   | 1 | 0 | 1 | BR1.2-J-6B          |
|  | 8  | 板式换热器   | 1 | 0 | 1 | BP0.24-0.5-8-NS-1B1 |
|  | 9  | 净乳机     | 1 | 0 | 1 | 5T/H                |
|  | 10 | 全自动 CIP | 1 | 0 | 1 | /                   |
|  | 11 | CIP 碱罐  | 1 | 0 | 1 | 3000L               |
|  | 12 | CIP 酸罐  | 1 | 0 | 1 | 3000L               |
|  | 13 | CIP 热水罐 | 5 | 0 | 5 | 3000L               |
|  | 14 | CIP 回水罐 | 3 | 0 | 3 | 2000L               |
|  | 15 | CIP 碱罐  | 1 | 0 | 1 | 4000L               |
|  | 16 | CIP 酸罐  | 1 | 0 | 1 | 4000L               |
|  | 17 | CIP 热水罐 | 1 | 0 | 1 | 4000L               |
|  | 18 | CIP 回水罐 | 1 | 0 | 1 | 4000L               |
|  | 19 | 纯净水机组   | 2 | 0 | 2 | --                  |
|  | 20 | 调配罐     | 1 | 0 | 1 | --                  |
|  | 21 | 调配罐     | 1 | 0 | 1 | --                  |
|  | 22 | 高速乳化罐   | 1 | 0 | 1 | BY1TRHG-02          |
|  | 23 | 乳化罐     | 1 | 0 | 1 | CT1TRHG(600L)       |
|  | 24 | 高剪切乳化罐  | 1 | 0 | 1 | 2000L               |
|  | 25 | 高压均质机   | 1 | 0 | 1 | JZH2000-60          |
|  | 26 | 高压均质机   | 1 | 0 | 1 | JZH5000-25          |
|  | 27 | 高压均质机   | 4 | 0 | 4 | JZH2000-25          |
|  | 28 | 高压均质机   | 4 | 0 | 4 | JZH3000-25          |
|  | 29 | 板式杀菌机   | 4 | 0 | 4 | BR12A-BS-SN-3J      |
|  | 30 | 板式杀菌机   | 2 | 0 | 2 | BR1.2A/C-UHT-2J     |
|  | 31 | 板式杀菌机   | 9 | 0 | 9 | BR2.5A-UHT-SN-5SJ   |
|  | 32 | 列管式杀菌机  | 1 | 0 | 1 | BHST-M-2B           |
|  | 33 | 管式杀菌机   | 1 | 0 | 1 | TG-UHT-2QMJ         |
|  | 34 | 发酵罐     | 1 | 0 | 1 | BY2TFJG-03          |
|  | 35 | 发酵罐     | 1 | 0 | 1 | BY3TFJG-03(3m3)     |
|  | 36 | 发酵罐     | 1 | 0 | 1 | TYG04-1000          |
|  | 37 | 发酵罐     | 1 | 0 | 1 | TYG04-1000          |

|      |               |   |   |   |               |
|------|---------------|---|---|---|---------------|
| 38   | 高位罐           | 1 | 0 | 1 | BY2TGWG-02    |
| 39   | 全自动液体软包装机     | 1 | 0 | 1 | SSY-K6-C      |
| 40   | 屋顶型包装机        | 1 | 0 | 1 | Q-10          |
| 41   | 杯式灌装封口机       | 1 | 0 | 1 | BGF           |
| 42   | 杯式灌装封口机       | 1 | 0 | 1 | BGF-8         |
| 43   | 塑杯灌装封盖机       | 1 | 0 | 1 | BGF-6         |
| 44   | 杯式灌装封口机       | 1 | 0 | 1 | BGF-4         |
| 45   | 杯式灌装封口机       | 1 | 0 | 1 | YSZB-JG12000  |
| 46   | 回转式全自动灌装封口机   | 1 | 0 | 1 | HGFJ24-12     |
| 47   | 全自动毛刷式奶瓶清洗机   | 6 | 0 | 6 | XP-80B        |
| 48   | 二次杀菌机         | 1 | 0 | 1 | /             |
| 49   | QX 全自动卸箱机     | 1 | 0 | 1 | QX-2          |
| 50   | QJ 型自动装箱机     | 1 | 0 | 1 | QJ-2          |
| 51   | 塑料格洗箱机        | 3 | 0 | 3 | XSG091070     |
| 52   | 无菌灌装机         | 1 | 0 | 1 | LWG1-080V     |
| 53   | 无菌纸盒灌装机       | 1 | 0 | 1 | BH7500-20S    |
| 辅助工程 |               |   |   |   |               |
| 54   | 活塞式压缩机        | 1 | 0 | 1 | 4VG-25.2      |
| 55   | 半封闭制冷机        | 1 | 0 | 1 | BR15G4-48.5   |
| 56   | 活塞式压缩机        | 1 | 0 | 1 | 4G-30.2-41P   |
| 57   | 活塞式压缩机        | 1 | 0 | 1 | 4G-30.2-42P   |
| 58   | 水冷压缩冷凝机组      | 2 | 0 | 2 | XD--Q15.0Z    |
| 59   | 螺杆水冷机组        | 1 | 0 | 1 | 40STD-220WSB2 |
| 60   | 水冷螺杆冷水机组      | 1 | 0 | 1 | CRS-230WS     |
| 61   | 普瑞阿斯永磁螺杆空气压缩机 | 1 | 0 | 1 | BMVF75        |
| 62   | 开山牌螺杆压缩机      | 1 | 0 | 1 | LG-10/8G      |
| 63   | 冷冻室压缩空气干燥机    | 1 | 0 | 1 | NL-160FS      |
| 64   | 吸附式压缩空气干燥机    | 1 | 0 | 1 | NL-160M       |
| 65   | 储气罐           | 1 | 0 | 1 | Y14021-201    |
| 化验检验 |               |   |   |   |               |
| 66   | 净化工作台         | 2 | 0 | 2 | /             |
| 67   | 电热培养箱         | 2 | 0 | 2 | 303-4         |

|      |                |   |   |   |               |
|------|----------------|---|---|---|---------------|
| 68   | 阿贝折射仪          | 1 | 0 | 1 | 2W            |
| 69   | 蛋白质消化炉         | 1 | 0 | 1 | KDN-08C       |
| 70   | 精密酸度计          | 1 | 0 | 1 | PHS-2CW       |
| 71   | 实验室 PH 计       | 1 | 0 | 1 | PHS-2         |
| 72   | 比重计            | 1 | 0 | 1 | 1.000-1.040   |
| 73   | 电导率仪           | 1 | 0 | 1 | DDS-11A       |
| 74   | 离心机            | 2 | 0 | 2 | /             |
| 75   | 酶联免疫检测仪        | 1 | 0 | 1 | DG5033A       |
| 76   | 霉菌培养箱          | 1 | 0 | 1 | MHP-250       |
| 77   | 杂质度过滤机         | 1 | 0 | 1 | ZZ-1          |
| 78   | 厌氧培养箱          | 1 | 0 | 1 | YQX-II        |
| 79   | 原子吸收分光光度计      | 1 | 0 | 1 | TAS-990AFG    |
| 80   | 紫外可见分光光度计      | 1 | 0 | 1 | T6            |
| 81   | 高效液相色谱仪        | 1 | 0 | 1 | UltiMate 3000 |
| 82   | 氮吹仪            | 1 | 0 | 1 | DN-12A        |
| 83   | 超声清洗器          | 1 | 0 | 1 | JK-2200       |
| 84   | 回旋式调速振荡器       | 1 | 0 | 1 | HY-5          |
| 85   | 乳成分分析仪         | 1 | 0 | 1 | FT-01         |
| 86   | 电热恒温干燥箱        | 3 | 0 | 3 | GZX-9140MBE   |
| 87   | 电热恒温培养箱        | 8 | 0 | 8 | /             |
| 88   | 立式压力蒸汽杀菌器      | 1 | 0 | 1 | YXQ-25-30S11  |
| 89   | 电热恒温培养箱        | 1 | 0 | 1 | HPX-9272MBE   |
| 90   | 原子荧光光度计        | 1 | 0 | 1 | AFS-10B       |
| 91   | 超纯水机           | 1 | 0 | 1 | FST-III-20    |
| 92   | 微波消解炉          | 1 | 0 | 1 | M3            |
| 扩建项目 |                |   |   |   |               |
| 1    | 全自动贴管机         | 0 | 1 | 1 | BHT-2411533   |
| 2    | (风) 水冷螺杆工业冷水机组 | 0 | 1 | 1 | 0060          |
| 3    | (风) 水冷螺杆工业冷水机组 | 0 | 1 | 1 | 0061          |
| 4    | 中温型方形横流式玻璃钢冷却塔 | 0 | 1 | 1 | /             |
| 5    | 高温型方形逆流式       | 0 | 1 | 1 | /             |



|    |            |   |   |   |                   |
|----|------------|---|---|---|-------------------|
|    | 玻璃钢冷却塔     |   |   |   |                   |
| 6  | 单极立式离心泵    | 0 | 1 | 1 | 240344546         |
| 7  | 单极立式离心泵    | 0 | 1 | 1 | 240344547         |
| 8  | 单极立式离心泵    | 0 | 1 | 1 | 240344544         |
| 9  | 单极立式离心泵    | 0 | 1 | 1 | 240344545         |
| 10 | 单极立式离心泵    | 0 | 1 | 1 | 240344543         |
| 11 | 单极立式离心泵    | 0 | 1 | 1 | 240344541         |
| 12 | 单极立式离心泵    | 0 | 1 | 1 | 240344540         |
| 13 | 单极立式离心泵    | 0 | 1 | 1 | 240344542         |
| 14 | 奶仓         | 0 | 1 | 1 | RYHT2024-003      |
| 15 | 奶仓         | 0 | 1 | 1 | RYHT2024-003      |
| 16 | 袋式过滤器      | 0 | 1 | 1 | /                 |
| 17 | 袋式过滤器      | 0 | 1 | 1 | /                 |
| 18 | 袋式过滤器      | 0 | 1 | 1 | 20240229          |
| 19 | 袋式过滤器      | 0 | 1 | 1 | 20240229          |
| 20 | 中牧卫生泵      | 0 | 1 | 1 | ZD10242403138330A |
| 21 | 中牧自吸泵      | 0 | 1 | 1 | ZD20202403138331A |
| 22 | 离心泵        | 0 | 1 | 1 | 02309827          |
| 23 | 中牧卫生泵      | 0 | 1 | 1 | ZD20202403138329A |
| 24 | 中牧自吸泵      | 0 | 1 | 1 | ZD20202403138332A |
| 25 | 无菌纸盒灌装机    | 0 | 1 | 1 | BH7500III-2410494 |
| 26 | 模块组合式空调机组  | 0 | 1 | 1 | AHU-1-0125        |
| 27 | 25KL 无菌罐   | 0 | 1 | 1 | 24-0522T          |
| 28 | 管式 UHT 杀菌机 | 0 | 1 | 1 | 24109ARP-A01      |
| 29 | 均质机        | 0 | 1 | 1 | 24114509          |
| 30 | 调配罐        | 0 | 1 | 1 | RYHT2024-021      |
| 31 | 调配罐        | 0 | 1 | 1 | RYHT2024-021      |

##### 5、职工人数及工作制度

工作制度：采用单班工作制，年工作 330d，每天 1 班，每班 8h，年工作 2640h。

劳动定员：本次扩建新增劳动人员 18 人，均在厂内食宿。

##### 6、项目平面布置

本次扩建项目依托原有已建生产车间，调整生产车间内设备布局，项目主出入

口位于厂区南侧，靠近马路。高噪声设备安置在生产区，并采用隔声、减振等降噪措施，减少对外环境的影响。综合分析，车间内按各生产流程布置各生产设备和生产材料，以缩短运输路线，提高生产效率。厂内外运输配合协调，避免了往返运输和作业线交叉，避免人流货流交叉。项目布置总体来说，结构明朗，流程顺畅，布局紧凑，符合防火、安全卫生、环保、交通、运输、生产工艺流程等需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。项目平面布置满足生产人流、物流分离、互不交叉干扰的原则（具体见附图）。综上所述，本项目厂区平面布局较合理。

## 7、水量平衡

本项目用水来源于市政供水，用水主要为生活用水和生产用水。

### （1）生活用水

扩建项目新增劳动定员 18 人，在厂区内食宿，项目运营期生活污水主要来源于员工日常生活过程产生，根据《淮北市行业用水定额》（DB3406/T 013-2023）生活用水定额为 175L/d•人，本项目人均用水量按 175L/d•人计，则用水量为 3.15m<sup>3</sup>/d（1039.5m<sup>3</sup>/a），产污系数为 0.8，则生活污水量为 2.52m<sup>3</sup>/d（831.6m<sup>3</sup>/a）。

### （2）生产用水

#### ①产品用水

项目产品调配用纯水量为 84.47kg/t-产品，则纯水用量为 930.6t/a（约 2.82t/d），此部分用水全部被产品带走。

#### ②CIP 清洗用水

CIP 清洗又称清洗定位或定位清洗，采用高温低浓度的清洗剂，把卫生级别要求较严格的生产设备与食品的接触面强力洗净，清洗过程为软水~碱洗~软水~酸洗~软水，酸碱在酸碱罐内通过管道循环使用，酸碱反应后经 pH 检测，检测值为中性即排入厂区自建污水处理站。该工序用水包括酸碱清洗液配置用水和软水洗用水，现有项目 CIP 清洗用水量约为 80.92t/d，本项目依托原有 CIP 清洗装置，清洗规模及频次与现有项目相似，因此本项目新增 CIP 清洗用水量为 80.92t/d，26704t/a，此部分用水全部排入厂区自建污水处理站。

#### ③树脂再生用水

根据建设单位提供资料，CIP 清洗需用软水进行清洗，本项目有软水处理系统制备，制备工艺采取离子交换树脂法，纯水制备设备每生产 100t 水，离子树脂需再

生一次，每次再生用水量为 4.6t，类比现有项目制水量相似，则本项目采用相同树脂再生周期，项目树脂再生用水量为 4.6t/d，1518t/a。

④蒸汽冷凝水

本项目外购蒸汽用于生产过程中加热、消毒等，蒸汽经管道冷凝后排入厂区污水处理站，冷凝损耗忽略不计。根据建设单位提供的资料，本次扩建项目新增蒸汽量为 13t/d，则蒸汽冷凝水产生量为 13t/d，4290t/a。

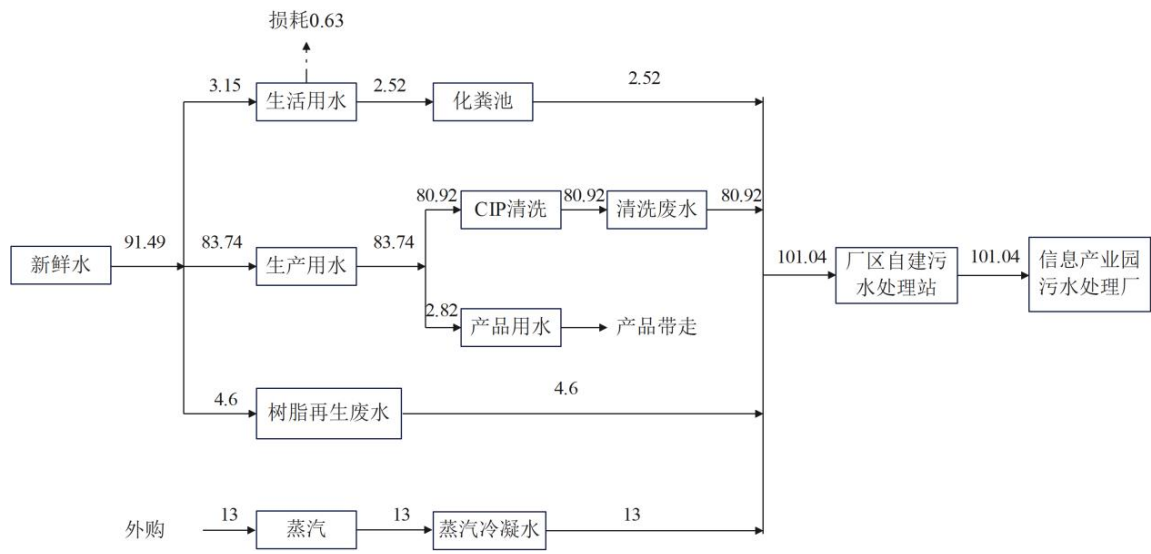


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

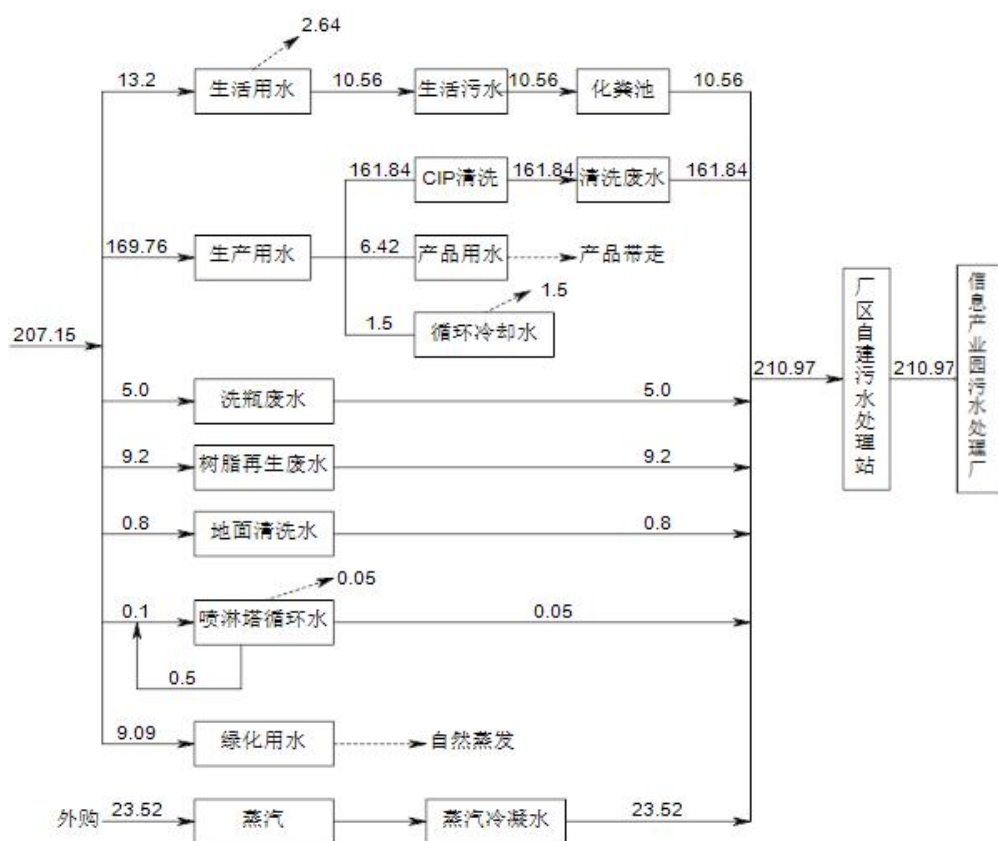


图2-2 扩建前项目水平衡图 单位：t/a

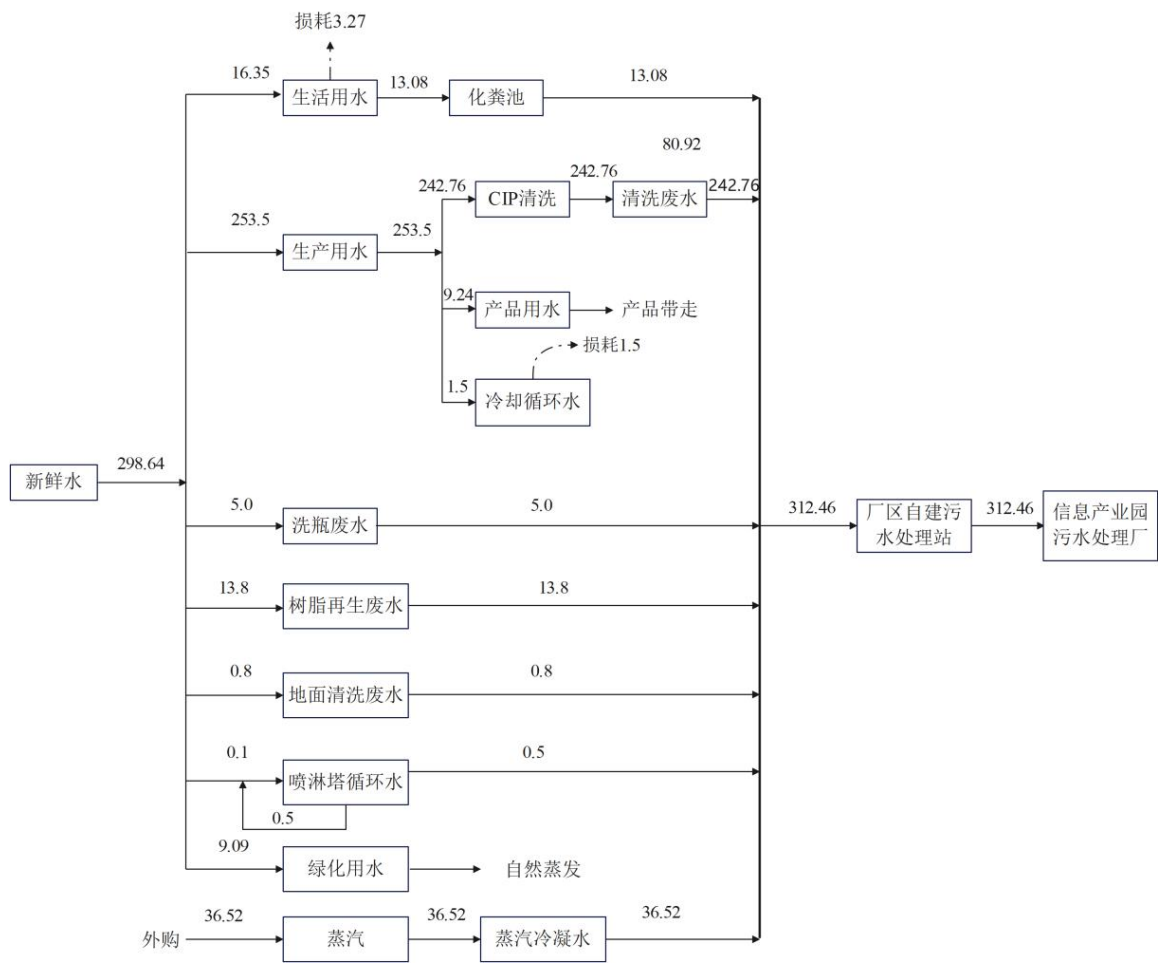


图 2-3 扩建后全厂水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

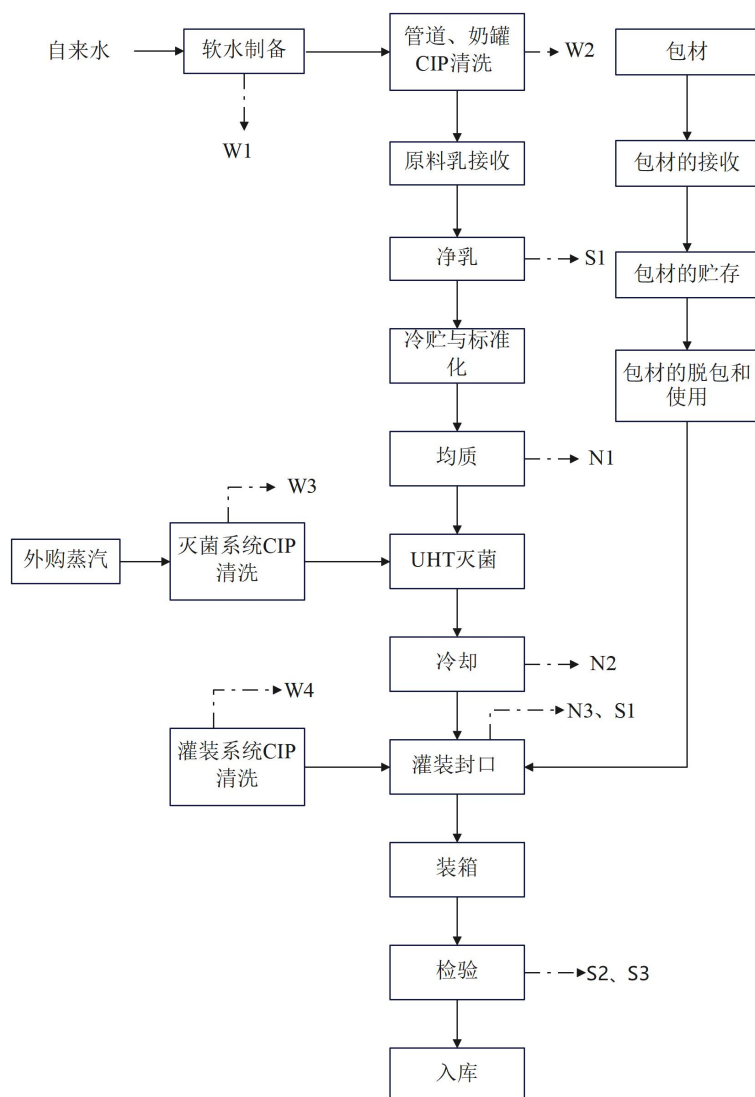


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

(G: 废气、N: 噪声、S: 固废、W: 废水)

### 工艺流程描述:

1) 管道、贮存、灭菌和灌装系统 CIP 清洗——通过既定 CIP 程序清洗、消毒，控制碱液、酸液浓度、时间、温度，控制清水清洗时间、pH 值。此工序产生的主要污染物为树脂再生废水 W1、清洗废水 W2。

2) 原料乳验收、包材采购——从合格供方购入的原料乳、包材等,经质量验证合格后分别接收。从合格供方购入的原料乳质量需符合 GB19301-2010 的要求,验证合格后接收贮存。

3) 包材及辅料——包材及辅料贮存在常温、清洁、干燥、无虫害的原辅料库。

4) 包材的脱包和使用——包材在暂存间经臭氧、紫外线消毒后脱包待用。

- 5) 净乳——通过净乳机除去牛乳中的杂质、牛毛、灰尘和沙土以及牛乳中的乳腺体细胞。此工序产生的主要污染物为净乳杂质 S1
- 6) 冷贮与标准化——经验收合格的鲜乳不能及时加工的，暂时于低温条件下贮存，贮存温度一般在 6℃以下。标准化是指：由于原料乳中的脂肪与非脂乳固体含量不稳定，为了使产品符合规定的要求质量均匀一致而对原料乳进行的加工措施，可以根据指标要求进行物理混匀方法达到标准指标要求。
- 7) 均质——利用均质机，在高压下把乳中的脂肪球变小，使其均匀地分布于乳液中，以避免脂肪的上浮，均质压力 18-20MPa。
- 8) 灭菌——杀菌温度 137℃±1℃，时间 4S，目的是杀死引起人类疾病的所有致病菌和微生物，同时也尽可能的破坏乳中的各类酶类系统，同时控制回流量，进料量控制在 1.6 吨。此过程产生的主要污染物为清洗废水 W3。
- 9) 冷却——乳液经杀菌处理后，采用热交换（冷水）的方式使料温尽快降低，便于灌装条件达成，有利于封口效果等。
- 10) 灌装封口——牛乳经杀菌后在卫生的环境中利用包装材料将产品与空气隔离的过程，通过包装可以便于运输和贮存、避免二次污染等，此过程关键控制包材灭菌，使用双氧水（浓度为 35%以上）浸泡灭菌，温度 70℃以上。同时关注横封纵封粘合情况。此工序产生的主要污染物为清洗废水 W4。
- 11) 装箱——包装后的产品堆放高度不得高于 10 层。
- 12) 检验入库——根据检测标准要求进行检测，如酸度指标等，合格办理入库手续。此工序会产生少量不合格品 S2、化验室废液 S3。

## 2.2、产污环节分析

表 2-9 项目产污情况一览表

| 项目 | 产污环节    | 主要污染物                                  | 治理措施   | 排放去向     |
|----|---------|--|--|----------|
| 噪声 | 生产设备    | dB (A)                                 | 低噪声设备，设备减振、隔音措施等；                            | /        |
| 废水 | 树脂再生废水  | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、TP | 生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入自建污水处理站处理达标后排入信息产业园污水处理厂 |          |
|    | 清洗废水    |  |  |          |
|    | 蒸汽冷凝水   |  |  |          |
|    | 喷淋塔循环水  |  |  |          |
|    | 生活污水    |  |  |          |
| 废气 | 厂区污水处理站 | 氨、硫化氢                                  | 经“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附”处理达标后经 15m 高排气筒排放           |          |
| 固废 | 灌装封口    | 废包装材料                                  | 暂存于一般固废暂存间                                   | 外售物资回收部门 |

|                |  |                        |                 |            |
|----------------|--|------------------------|-----------------|------------|
|                | 废水处理   | 污泥                     | 经压滤后委托有资质单位处置   |            |
|                | 检验   | 不合格品                   | 统一收集后由污水处理站进行处理 |            |
|                | 废气处理   | 废活性炭                   | 暂存于危废暂存间        | 委托资质单位处置   |
|                | 检验   | 化验室废液                  |                 | 生产厂家回收利用   |
|                | 生产过程   | 酸碱包装桶                  |                 |            |
|                | 员工生活   | 生活垃圾                   | 垃圾桶等            | 委托环卫部门清运   |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <b>1、现有项目概括</b>  |                        |                 |            |
|                | 现有项目已履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可等环保手续，详见表 2-8 及相关附件。                  |                        |                 |            |
|                | <b>表 2-10 现有项目环保手续履行情况表</b>                                      |                        |                 |            |
|                | 项目名称   | 批准文号                   | 审批部门            | 审批时间       |
|                | 年产 7.5 万吨乳制品加工项目环保手续履行情况   |                        |                 |            |
|                | 年产 7.5 万吨乳制品加工项目环境影响报告表  | 淮环行【2009】20 号          | 原淮北市环境保护局       | 2009.05.11 |
|                | 关于安徽曦强乳业集团有限公司年产 7.5 万吨乳制品加工项目阶段性竣工环保验收意见的函                      | 环验【2011】09 号           | 原淮北市环境保护局       | 2011.03.09 |
|                | 乳制品加工废水处理工程技改项目环保手续履行情况  |                        |                 |            |
|                | 乳制品加工废水处理工程技改项目环境影响报告表   | /                      | 原淮北市环境保护局       | 2012.03.28 |
|                | 关于安徽曦强乳业集团有限公司乳制品加工废水处理工程技改项目竣工环保验收意见的函                          | 环验【2014】35 号           | 原淮北市环境保护局       | 2014.09.16 |
|                | 技术改造扩大生产能力项目环保手续履行情况   |                        |                 |            |
|                | 技术改造扩大生产能力项目环境影响报告表  | 相环行【2022】19 号          | 淮北市相山区生态环境分局    | 2022.7.15  |
|                | 技术改造扩大生产能力项目竣工环境保护验收报告   | /                      | /               | 2022.10    |
|                | 排污许可证及其他环保手续履行情况   |                        |                 |            |
|                | 排污许可证  | 91340600746757878W001C | 淮北市生态环境局        | 2020.03.16 |
|                | <b>2、现有项目污染物产生及排放情况</b>  |                        |                 |            |
|                | (1) 有组织  |                        |                 |            |
|                | 污水站产生的恶臭气体收集后经“喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”的组合工艺处理达标后通过 15m 高排气筒排放。          |                        |                 |            |
|                | (3) 无组织  |                        |                 |            |
|                | 未被集气系统收集的恶臭气体在污水处理站周围呈无组织排放，要求建设单位定期在污水处理站周围喷洒生物除臭剂除臭，减少对大气环境影响。 |                        |                 |            |
|                | ① 废气   |                        |                 |            |



项目废气监测数据根据例行检测报告数据，具体废气监测结果见下表

**表 2-11 有组织废气监测结果**

| 采样点位               | 检测项目  | 采样时间      | 采样频次  | 标杆流量<br>m³/h | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放速率<br>kg/h          |
|--------------------|-------|-----------|-------|--------------|---------------|-----------------------|
| 污水处理<br>站废气排<br>放口 | 氨（氨气） | 2025.8.11 | 第 1 次 | 3549         | 0.947         | 3.36×10 <sup>-3</sup> |
|                    |       |           | 第 2 次 | 3840         | 1.08          | 4.15×10 <sup>-3</sup> |
|                    |       |           | 第 3 次 | 3889         | 1.24          | 4.82×10 <sup>-3</sup> |
|                    | 硫化氢   | 2025.8.11 | 第 1 次 | 3549         | 0.59          | 2.09×10 <sup>-3</sup> |
|                    |       |           | 第 2 次 | 3840         | 0.39          | 1.50×10 <sup>-3</sup> |
|                    |       |           | 第 3 次 | 3889         | 0.42          | 1.63×10 <sup>-3</sup> |
|                    | 臭气浓度  | 2025.8.11 | 第 1 次 | 416          |               |                       |
|                    |       |           | 第 2 次 | 354          |               |                       |
|                    |       |           | 第 3 次 | 416          |               |                       |

例行检测期间，氨（氨气）、硫化氢、臭气浓度检测数据满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求

#### （3）废水

项目废水监测数据根据例行检测报告数据，委托安徽中成检测技术有限公司于 2025 年 8 月 11 日对该公司进行例行检测，具体废水监测结果见下表

**表 2-12 废水监测结果**

| 采样点位  | 采样时间      | 检测项目（mg/L） | 检测结果  |       |       |
|-------|-----------|------------|-------|-------|-------|
| 污水排放口 | 2025.8.11 | pH（无量纲）    | 8.0   | 8.1   | 8.0   |
|       |           | 化学需氧量      | 29    | 29    | 28    |
|       |           | 氨氮         | 0.856 | 0.700 | 0.666 |
|       |           | 总磷         | 2.79  | 2.90  | 2.86  |
|       |           | 总氮         | 4.98  | 5.15  | 5.08  |
|       |           | 悬浮物        | 7     | 8     | 8     |
|       |           | 五日生化需氧量    | 8.0   | 7.2   | 7.0   |
|       |           | 动植物油       | 0.06  | 0.06  | 0.06  |

#### （4）固体废物

现有项目废包装材料、污泥收集后外售，酸碱废包装桶、化验室废液、废 UV 灯管、废活性炭收集后委托有资质单位进行处置。

**表 2-12 现有项目固废产生情况一览表 (t/a)**

| 固废名称   | 现有项目排放量 (固体废物产生量) |
|--------|-------------------|
| 废包装材料  | 1.5               |
| 污泥     | 39.6              |
| 酸碱废包装桶 | 1.05              |
| 化验室废液  | 0.52              |
| 废活性炭   | 0.8               |
| 废UV灯管  | 0.05              |
| 生活垃圾   | 15                |

### 3、与该项目有关的主要环境问题及整改措施

**表 2-13 现有项目存在问题及整改措施**

| 序号 | 存在问题                          | 整改措施   | 整改期限             |
|----|-------------------------------|--|------------------|
| 1  | 企业环境管理制度需进一步完善，各污染防治措施运行台账不规范 | 进一步完善环保管理制度，将环保制度公布上墙，做好环保设施的日常管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放完善企业管理制度，建立健全各污染防治措施运行台账，按照技术规范要求记录台账。 | 2025 年 12 月 1 日前 |
| 2  | 根据例行检测报告，未对无组织、噪声进行检测         | 要求后续例行检测应补充无组织、噪声的检测   | 2025 年 12 月 1 日前 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 常规污染物

根据淮北市生态环境局 2025 年公布的《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》数据显示，项目所在区域环境质量现状如下：

现状评价结果详见下表 3-1。

表 3-1 2024 年环境空气基本污染物环境质量现状评价一览表

| 污染物               | 年评价指标      | 评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 占标率%  | 达标情况 |
|-------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年均浓度       | 35                            | 43                            | 123   | 超标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年均浓度       | 70                            | 70                            | 100   | 达标   |
| SO <sub>2</sub>   | 年均浓度       | 60                            | 6                             | 11.67 | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年均浓度       | 40                            | 19                            | 57.5  | 达标   |
| CO                | 日均浓度       | 4000                          | 100                           | 22.5  | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日均最大 8h 浓度 | 160                           | 175                           | 109   | 超标   |

由以上数据可知，项目所在区域大气污染物年平均质量浓度中 PM<sub>2.5</sub>、臭氧超标，其余四项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求，环境空气属于不达标区。

(2) 特征污染物

本项目建设地点位于安徽淮北相山经济开发区内，项目特征污染物为氨、硫化氢，引用《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书》中由合肥谱尼测试科技有限公司于 2024 年 8 月 27 日-9 月 2 日进行环境空气质量现状监测的检测数据及评价结果，引用的监测点位“G3 渠沟镇大楼村丁集孜”位于本项目西南侧约 3390m，符合“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。引用数据见表 3-3。如下表所示。

①监测点位

大气环境质量现状监测布点详见下表。

表 3-2 环境空气现状监测点位布设

| 序号 | 监测点位         | 方位 | 距离    |
|----|--------------|----|-------|
| 1  | G3 渠沟镇大楼村丁集孜 | 西南 | 3390m |

区域  
环境  
质量  
现状

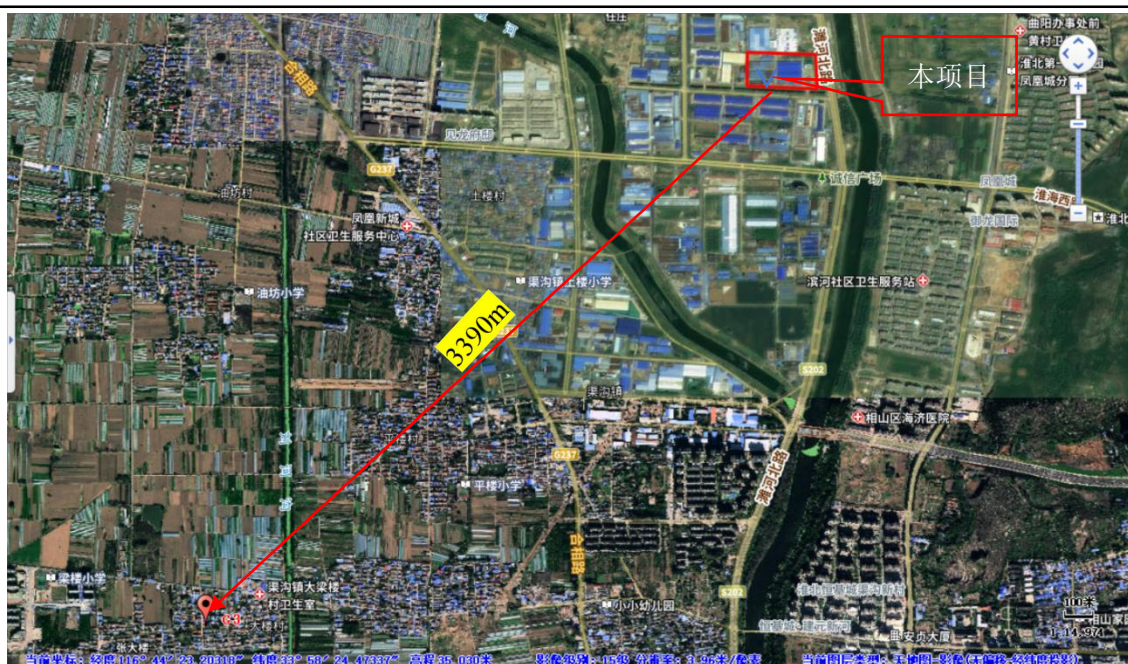


图 3-1 监测点位图

## ②监测结果及评价结果

评价区域大气环境质量监测数据及评价结果见表 3-3。

表 3-3 现状监测结果表（小时均值）检测结果

| 检测点位         | 检测项目 | 频次  | 评价标准<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 浓度范围<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大浓度占<br>标率 (%) | 超标率<br>(%) |
|--------------|------|-----|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|------------|
| G3 渠沟镇大梁村丁集孜 | 氨    | 小时值 | 200                                  | 20-90                                | 95              | 0          |
|              | 硫化氢  |     | 10                                   | 1-7                                  | 70              | 0          |

根据上表可知，建设项目所在地区域环境空气氨、硫化氢《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值要求。

## 2、地表水环境

根据《淮北市 2024 年环境状况公告》数据：

2024 年淮北市地表水共监测 27 个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8313，水质达到Ⅲ类比例为 29.6%（8 个），Ⅳ类水质断面占 66.7%（18 个），Ⅴ类水质断面占 3.7%（1 个），无劣Ⅴ类断面，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。

2024 年萧濉新河、沱河、浍河及濉河等四条主要河流水质情况：

本项目纳污水体主要为萧濉新河，萧濉新河水系共 11 个监测断面，水质状况轻度污染，整体水质以Ⅳ类为主，同比水质无明显变化。其中，水质达到或优于Ⅲ类有 4 个，占比 36.4%；Ⅳ类水质断面 7 个，占比 63.6%；符离闸断面（出境）

| 环境保护目标  | 水质为Ⅳ类。本项目评价区域内萧滩新河为Ⅲ类。   |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|---|--|------|------|--------------------|------|--|----------|------------|----|----|------|--|------|------|-------|----------|------------|---|---|-------|----|------|-----|--------------------|----|--|----|-------|-----|-----|-----|-----|----|----|-------|------|----|------|-----|----|---|-------|
|   | 3、声环境  |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 根据现场勘查，项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不做现状监测。   |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 4、生态环境   |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤翔路 1 号，项目所在地属于工业用地，依托原有土地，不新增用地，项目不存在生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。   |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 5、电磁辐射   |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 本项目不涉及电磁辐射类项目，不进行电磁辐射现状调查与评价。  |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 6、地下水、土壤环境   |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 本项目生产车间已做了基础防渗，现厂区车间使用 C30 混凝土建设 20cm 硬化地面，项目针对危废暂存间、化学品库设重点防渗区，采用环氧地坪漆进行防渗处理，且液体危险废物设置托盘，泄漏后进入可由托盘进行收集，无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。 |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 1、大气环境   |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| 表 3-4 大气环境保护目标一览表   |  |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离m</th></tr><tr><th>x</th><th>y</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>任庄</td><td>-862</td><td>248</td><td>居住区</td><td>人群</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》<br/>(GB3095-2012)<br/>及其修改单中的<br/>二级标准</td><td>NW</td><td>约 482</td></tr><tr><td>前黄村</td><td>491</td><td>442</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>NE</td><td>约 450</td></tr><tr><td>科创大厦</td><td>10</td><td>-487</td><td>办公区</td><td>人群</td><td>S</td><td>约 487</td></tr></table> |  |      |      |                    |      |  |          |            | 类别 | 名称 | 坐标/m |  | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位   | 相对厂界距离m    | x | y | 大气环境  | 任庄 | -862 | 248 | 居住区                | 人群 | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>及其修改单中的<br>二级标准 | NW | 约 482 | 前黄村 | 491 | 442 | 居住区 | 人群 | NE | 约 450 | 科创大厦 | 10 | -487 | 办公区 | 人群 | S | 约 487 |
| 类别  | 名称   | 坐标/m |      | 保护对象               | 保护内容 | 环境功能区  | 相对厂址方位   | 相对厂界距离m    |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   |  | x    | y    |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| 大气环境  | 任庄   | -862 | 248  | 居住区                | 人群   | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>及其修改单中的<br>二级标准 | NW       | 约 482      |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 前黄村  | 491  | 442  | 居住区                | 人群   |  | NE       | 约 450      |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   | 科创大厦   | 10   | -487 | 办公区                | 人群   |  | S        | 约 487      |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| 以厂房中心为坐标原点 116°45'18.43523"， 33°59'1.51361"   |  |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| 2、声环境保护目标   |  |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| 厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。  |  |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| 3、地表水环境保护目标   |  |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| 表 3-5 地表水保护目标分布表  |  |      |      |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址最近方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>地表水环境</td><td>洪碱</td><td>/</td><td>/</td><td colspan="2">GB3838-2002 中的Ⅳ类标准</td><td></td><td>NW</td><td>549</td></tr></table>   |  |      |      |                    |      |  |          |            | 类别 | 名称 | 坐标/m |  | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址最近方位 | 相对厂界最近距离/m | X | Y | 地表水环境 | 洪碱 | /    | /   | GB3838-2002 中的Ⅳ类标准 |    |  | NW | 549   |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| 类别  | 名称   | 坐标/m |      | 保护对象               | 保护内容 | 环境功能区  | 相对厂址最近方位 | 相对厂界最近距离/m |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
|   |  | X    | Y    |                    |      |  |          |            |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |
| 地表水环境   | 洪碱   | /    | /    | GB3838-2002 中的Ⅳ类标准 |      |  | NW       | 549        |    |    |      |  |      |      |       |          |            |   |   |       |    |      |     |                    |    |  |    |       |     |     |     |     |    |    |       |      |    |      |     |    |   |       |

河

萧滩新河

/

/

GB3838-2002 中的 III 类标准

E

101

4、地下水环境保护目标

经调查,厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

项目污水处理站产生的恶臭气体氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准和表 2 相关标准。

表 3-6 项目大气污染物排放标准 单位: mg/m³

| 污染物项目 | 排气筒高度 | 排放浓度限值<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h) | 厂界控制浓度<br>(mg/m³) |
|-------|-------|-------------------|----------------|-------------------|
| 氨     | 15m   | /                 | 4.9            | 1.5               |
| 硫化氢   | 15m   | /                 | 0.33           | 0.06              |
| 臭气浓度  | 15m   | 2000（无量纲）         | /              | 20（无量纲）           |

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水一并汇入自建污水处理站处理达标后通过厂区总排口排入园区污水管网,经园区污水管网进入信息产业园污水处理厂处理。项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及信息产业园污水处理厂接管标准,具体标准值见下表。

表 3-7 废水排放标准 单位: mg/L（pH 无量纲）

| 项目         | pH  | COD | SS  | NH3-N | BOD5 | 动植物油 | TP |
|------------|-----|-----|-----|-------|------|------|----|
| 《污水综合排放标准》 | 6~9 | 500 | 400 | --    | 300  | 100  | -- |
| 污水处理厂接管要求  | 6~9 | 250 | 200 | 35    | 150  | 100  | -- |
| 本项目执行标准    | 6~9 | 250 | 200 | 35    | 150  | 100  | -- |

3、噪声排放执行标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）表 1 中限值要求。

表 3-8 施工期场界环境噪声排放限值 单位: dB（A）

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

污染物排放控制标准

|        |   |                                    |          |    |
|--------|---|------------------------------------|----------|----|
|        | 项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  |                                    |          |    |
|        | 表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）   |                                    |          |    |
|        | 阶段  | 执行标准及级别                            | 等效声级 Leq |    |
|        |   |                                    | 昼间       | 夜间 |
|        | 运营期   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 65       | 55 |
|        | 4、固体废物标准  |                                    |          |    |
|        | 一般工业固体废物和危险固废的暂存及污染控制分别按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求执行。  |                                    |          |    |
| 总量控制指标 | 《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（安徽省环保厅（皖环发【2017】19号），为进一步加强大气主要污染物源头管控，有效落实《大气污染防治行动计划》、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》等，确保大气环境质量改善目标任务顺利完成，现就加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作通知如下： |                                    |          |    |
|        | 自2017年04月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）、二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。                                     |                                    |          |    |
|        | 本项目不涉及上述大气主要污染物。  |                                    |          |    |
|        | 本项目废水主要为生产废水和生活污水，生活污水经化粪池处理后与生产废水一并排入自建污水处理厂处理后排入信息产业园污水处理厂深度处理后排放。项目废水排放口为一般排放口，且排放方式为间接排放，可不申请废水总量。  |                                    |          |    |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |  |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p><b>一、施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目为扩建项目，依托厂区现有生产车间等主体工程、辅助工程及环保工程等。本项目仅涉及新增生产线安装。施工期不涉及土建施工，具体施工环境保护措施分析如下：</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目不涉及土建工程，故施工过程中无施工扬尘，仅在施工过程中涉及墙面涂料使用、重点防渗区域地面地坪施工及金属焊接，产生的废气中含有挥发性有机物、烟尘等。该部分废气产生量极少，且产生时间有限。通过选用低 VOCs 含量涂料等方面，可有效减少废气产生。</p> <p><b>2、水环境影响分析</b></p> <p>施工期水污染源主要为施工人员的生活污水等。</p> <p>项目施工期间，施工人员生活污水均由厂区污水处理设施处理达标后外排，对环境的影响较小。</p> <p><b>3、声环境影响分析</b></p> <p>施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声和物料运输车辆造成的交通噪声，由于施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施，故传播较远，受影响面比较大，本项目防治噪声建议采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①合理安排施工作业时间，不得在夜间施工；</li> <li>②进、离场运输工具限速，禁止鸣笛；</li> <li>③加强设备维护，保证运输车辆及施工机械处于良好的工作状态；</li> <li>④合理布局施工场所等措施，最大限度降低施工期对区域声学环境的影响。</li> </ul> <p><b>4、固体废弃物环境影响分析</b></p> <p>施工期产生的固体废物主要是废弃的装修材料、设备安装边角料、材料包装箱、袋和生活垃圾等，上述垃圾由环卫统一清运处置，无随意倾倒现象，故不会对周围环境造成影响。</p> |
| 运营期环境     | <p><b>1、废气</b></p> <p>项目废气主要为污水处理站恶臭气体，具体如下所示。</p> <p>现有项目污水处理站恶臭气体经集气系统收集后经“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸</p>   |



影响和保护措施

附”的组合工艺进行治理，治理达标后通过 15m 高排气筒排放。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031gNH<sub>3</sub> 和 0.00012gH<sub>2</sub>S，本项目废水产生量为 33973.6t/a，BOD<sub>5</sub>总去除量为 34.826t/a，依据该经验参数进行核算，则污水处理站恶臭气体NH<sub>3</sub>和 H<sub>2</sub>S 产生量分别为 107.9kg/a、43.11kg/a。本次为扩建项目，污水处理站废气依托已建“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附”的组合工艺，集气系统收集效率为 95%，治理效率为 90%，根据建设单位提供的资料，项目风机风量为 5000m³/h，经治理后 NH<sub>3</sub> 排放量为 10.25kg/a，H<sub>2</sub>S 排放量为 4.09kg/a。污水处理站年运行时间为 8715h。

项目废气产生与排放情况见下表：

| 污染物       | 产生浓度<br>(mg/m³) | 产生速率<br>kg/h | 产生量<br>kg/a | 处理措施                  | 收集效率 | 治理效率 | 产生浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>kg/a | 排放口   |
|-----------|-----------------|--------------|-------------|-----------------------|------|------|-----------------|--------------|-------------|-------|
| 本项目废气排放情况 |                 |              |             |                       |      |      |                 |              |             |       |
| 氨         | 2.4             | 0.012        | 107.9       | 密闭加盖收集+喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附 | 95%  | 90%  | 0.2             | 0.001        | 10.25       | DA001 |
| 硫化氢       | 0.8             | 0.004        | 43.11       |                       |      |      | 0.08            | 0.0004       | 4.09        |       |

未被集气系统收集的恶臭气体在污水处理站周围呈无组织排放，要求建设单位定期在污水处理站周围喷洒生物除臭剂除臭，减少对大气环境影响。无组织废气产排情况见下表。

| 污染源   | 污染物 | 产生量 kg/a | 治理措施              | 排放量 kg/a |
|-------|-----|----------|-------------------|----------|
| 污水处理站 | 氨   | 5.395    | 喷洒除臭剂,综合处理效率约 70% | 1.619    |
|       | 硫化氢 | 2.155    |                   | 0.65     |

## 2、废气污染防治技术可行性分析

(1) 本项目的废气污染治理措施

项目污水处理站产生的恶臭气体经集气系统收集后经“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高废气排气筒排放。

(2) 治理设施可行性分析

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—乳制品制造业》

(HJ 1030.1—2019) 中表 6 乳制品制造工业排污单位无组织排放控制要求表进行分析, 具体见下表

**表 4-3 本项目污染处理技术可行性**

| 产生废气设施  | 废气类别 | 无组织管控要求   | 本项目污染防治设施        | 是否为可行技术 |
|---------|------|---|------------------|---------|
| 厂区污水处理站 | 污水处理 | 产生恶臭气体区域加罩或加盖密封; 投放除臭剂; 集中收集恶臭气体经处理(喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等)处理后经排气筒排放 | “喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附” | 是       |

综上所述, 项目拟采取的颗粒物污染防治措施技术可行。本次评价各项污染物在收集处理达标排放后能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 二级标准和表 2 相关标准要求。

综上, 本项目在采取相应的废气污染防治措施技术治理, 废气达标排放的情况下对周边大气环境质量影响较小。

### 3、排放口信息及自行监测

#### (1) 排气筒设置情况

**表 4-4 排气筒废气排放情况一览表**

| 排放口编号 | 排放口类型 | 排放口地理坐标   |          | 排气筒参数 |        |     | 污染因子 | 国家或地方污染物排放标准    |               |           |
|-------|-------|-----------|----------|-------|--------|-----|------|-----------------|---------------|-----------|
|       |       | 经度        | 纬度       | 高度 m  | 出口内径 m | 温度℃ |      | 标准名称            | 标准值           | 速率限值 kg/h |
| DA001 | 一般排放口 | 116.75414 | 33.98437 | 15    | 0.5    | 常温  | 氨    | GB14554-93<br>3 | /             | 4.9       |
|       |       |           |          |       |        |     | 硫化氢  |                 | /             | 0.33      |
|       |       |           |          |       |        |     | 臭气浓度 |                 | 2000<br>(无量纲) | /         |

#### (2) 监测计划

项目废气监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084—2020) 中表 2 及表 3, 项目废气监测计划参照下表。

**表 4-5 项目废气监测计划一览表**

| 污染源类别 | 排放口编号/点位 | 取样位置  | 污染物名称      | 监测频次   |
|-------|----------|-------|------------|--------|
| 废气    | DA001    | 排气筒出口 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1 次/季度 |
|       | 厂界       | /     | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1 次/半年 |

### 4、非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等

非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放,应立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。项目废气在非正常工况下的排放源强及应对处理措施如下:

**表 4-6 项目污染源非正常排放量核算表**

| 序号 | 污染源   | 非正常排放原因    | 污染物 | 非正常排放速率/(kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 措施                                  |
|----|-------|------------|-----|----------------|----------|---------|-------------------------------------|
| 1  | DA001 | 废气处理装置发生故障 | 氨   | 0.012          | 0.5      | 1       | 定期进行设备维护,当工艺废气处理装置出现故障且不能短时间恢复时停止生产 |
|    |       |            | 硫化氢 | 0.004          | 0.5      | 1       |                                     |

## 二、水污染

### 1、废水污染源强

#### (1) 生活用水

扩建项目新增劳动定员 18 人,在厂区内食宿,项目运营期生活污水主要来源于员工日常生活过程产生,根据《淮北市行业用水定额》(DB3406/T 013-2023)生活用水定额为 175L/d•人,本项目人均用水量按 175L/d•人计,则用水量为 3.15m<sup>3</sup>/d

(1039.5m<sup>3</sup>/a),产污系数为 0.8,则生活污水量为 2.52m<sup>3</sup>/d(831.6m<sup>3</sup>/a)。

#### (2) 生产用水

##### ①产品用水

项目产品调配用纯水量为 84.47kg/t-产品,则纯水用量为 930.6t/a(约 2.82t/d),此部分用水全部被产品带走。

##### ②CIP 清洗用水

CIP 清洗又称清洗定位或定位清洗,采用高温低浓度的清洗剂,把卫生级别要求较严格的生产设备与食品的接触面强力洗净,清洗过程为软水~碱洗~软水~酸洗~软水,酸碱在酸碱罐内通过管道循环使用,酸碱反应后经 pH 检测,检测值为中性即排入厂区自建污水处理站。现有项目 CIP 清洗用水量约为 80.92t/d,本项目依托原有 CIP 清洗装置,清洗规模及频次与现有项目相似,因此本项目新增 CIP 清洗用水量为 80.92t/d,26704t/a,此部分用水全部排入厂区自建污水处理站。

##### ③树脂再生用水

根据建设单位提供资料,纯水制备设备每生产 100t 水,离子树脂需再生一次,每

次再生用水量为 4.6t，类比现有项目制水量相似，则本项目采用相同树脂再生周期，项目树脂再生用水量为 4.6t/d，1518t/a。

#### ④蒸汽冷凝水

本项目外购蒸汽用于生产过程中加热、消毒等，蒸汽经管道冷凝后排入厂区污水处理站，冷凝损耗忽略不计。根据建设单位提供的资料，本次扩建项目新增蒸汽量为 13t/d，则蒸汽冷凝水产生量为 13t/d，4290t/a。

综上，本项目生产废水包括 CIP 清洗废水、树脂再生废水、蒸汽冷凝水，其中化粪池预处理后的生活污水同生产废水经厂区污水管网排入厂区自建污水处理站处理，处理达标后排入信息产业园处理厂处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-乳制品制造业》（HJ1030.1-2019）附录B乳制品制造业的废水产污系数，本项目规模等级<100t/d，化学需氧量产污系数为 8474.4g/t产品，氨氮产污系数为 115.6g/t产品，总氮产污系数为 583.2g/t产品，确定本项目废水水质见表 4-1。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-1441 液体乳制品行业系数手册》，污水处理站采用“A/O<sup>2</sup>+三级接触氧化池”处理法对COD、氨氮、总氮的去除效率分别为 97.22%、71.64%和 76.99%，其他污染物的产生浓度以及各污染物的去除率结合项目污水处理站设计进水浓度参照同类型企业。

表 4-7 本项目废水排放情况一览表

| 污染物<br>废水类别 |       | pH                                     | COD   | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | SS     | 动植物油  | TP     |
|-------------|-------|--|-------|------------------|--------------------|--------|-------|--------|
| 生活<br>污水    | 废水量   | 831.6                                  |       |                  |                    |        |       |        |
|             | 产生浓度  | 6~9                                    | 300   | 200              | 30                 | 200    | 100   | /      |
|             | 产生量   | /                                      | 0.25  | 0.166            | 0.025              | 0.166  | 0.083 | /      |
|             | 治理措施  | 化粪池                                    |       |                  |                    |        |       |        |
|             | 排放浓度  | 6~9                                    | 255   | 180              | 29                 | 140    | 30    | /      |
|             | 排放量   | /                                      | 0.212 | 0.149            | 0.024              | 0.116  | 0.025 | /      |
| 生产废<br>水    | 废水量   | 32512                                  |       |                  |                    |        |       |        |
|             | 产生浓度  | 6~9                                    | 2867  | 1100             | 39.11              | 400    | 300   | 197.31 |
|             | 产生量   | /                                      | 93.2  | 35.76            | 1.27               | 13.0   | 9.75  | 6.415  |
| 混合<br>废水    | 废水量   | 33343.6                                |       |                  |                    |        |       |        |
|             | 产生浓度  | 6~9                                    | 2797  | 1077             | 38.8               | 394.8  | 594.8 | 197.31 |
|             | 产生量   | /                                      | 93.25 | 35.926           | 1.295              | 13.166 | 9.833 | 6.415  |
|             | 治理措施  | A/O <sup>2</sup> +三级接触氧化池+二沉池+絮凝沉淀+清水池 |       |                  |                    |        |       |        |
|             | 治理效率% | /                                      | 97.22 | 97               | 71.64              | 80     | 90    | 76.99  |
|             | 排放浓度  | 6~9                                    | 77.75 | 32.31            | 11.4               | 78.96  | 59.5  | 45.4   |

|      |          |      |     |      |      |      |     |
|------|----------|------|-----|------|------|------|-----|
| 排放量  | /        | 2.59 | 1.1 | 0.38 | 2.63 | 1.98 | 1.5 |
| 排放口  | DW001    |      |     |      |      |      |     |
| 排放去向 | 信息产业园处理厂 |      |     |      |      |      |     |

## 2、废水排放口及监测情况

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084—2020）中表 1 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次，项目废水监测计划参照下表。

**表4-8 废水自行监测一览表**

| 排污单位级别  | 监测点位           | 排放口类型      | 监测指标                                    | 监测频次   |
|---|----------------|------------|---|--------|
|   |                |            |   | 间接排放   |
| 简化管理排污单位  | 废水总排口<br>DW001 | 一般排放口（总排口） | 流量、化学需氧量、氨氮                             | 自动监测   |
|   |                |            | 流量、化学需氧量、氨氮、pH 值、TP、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、色度 | 1 次/半年 |
| 注 1：设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物指标，须采取自动监测。 |                |            |   |        |
| 注 2：监测结果有超标记录的，应适当增加监测频次。                       |                |            |   |        |

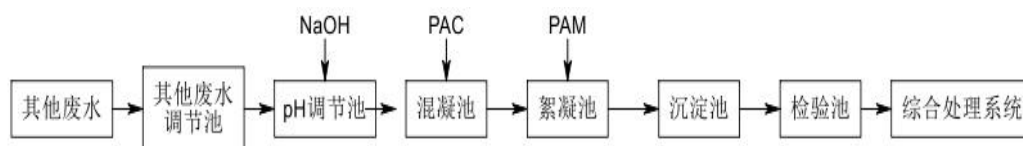
## 3、废水处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—乳制品制造工业》（HJ 1030.1—2019）中表 7 乳制品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，本项目废水治理措施“A/O<sup>2</sup>+三级接触氧化池+二沉池+絮凝沉淀+清水池”为可行性技术。

## 4、污水处理依托可行性分析

### （1）信息产业污水处理厂概况

企业所在地属于淮北相山经济开发区信息产业园，属于信息产业园污水处理厂收水范围之内，总设计处理规模为2万 m<sup>3</sup>/d，一期规模1万 m<sup>3</sup>/d。目前已经处理 6000m<sup>3</sup>/d，项目废水可以进入淮北信息产业污水处理厂处理。信息产业污水处理厂处理工艺如下：



**图 4-1 信息产业污水处理厂其他废水预处理工艺流程图**

### （2）接管可行性分析

企业位于信息产业园污水处理厂管网收水范围，企业全厂生活污水、经隔油池预处理的食堂废水、生产废水一起由厂区总排口排入园区污水管网，进入园区污水处理厂进行处理，企业各污染物均满足园区污水处理厂接管限值。其纳管排放不会对污水

处理厂产生不利的冲击负荷，因此接管园区污水处理厂可行。

### 三、噪声

#### 1、源强

本项目主要噪声源为设备运行时产生的设备噪声，坐标原点经纬度（116.822990°，34.201240°）。工程主要噪声源情况见下表：

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称     | 型号 | 空间相对位置/m |      |     | 声源源强（任选一种）            |            | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|----------|----|----------|------|-----|-----------------------|------------|--------|------|
|    |          |    | X        | Y    | Z   | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声功率级/dB(A) |        |      |
| 1  | 污水处理站    | /  | -100.8   | 62   | 1.2 | /                     | 80         | /      | 昼、夜  |
| 2  | DA001 风机 | /  | -100.4   | 70.3 | 1.2 |                       | 85         | 隔声罩    | 昼、夜  |

表 4-10 项目噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称      | 数量/台 | 声源强         | 空间相对位置/m |       |     | 距室内边界距离/m |      |      |      | 室内边界声级/dB(A) |      |      |      | 建筑物插入损失 / dB(A) |      |      |      | 建筑物外噪声声压级 /dB(A) |      |      |      |
|----|-------|-----------|------|-------------|----------|-------|-----|-----------|------|------|------|--------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------------------|------|------|------|
|    |       |           |      | 声功率级 /dB(A) | X        | Y     | Z   | 东         | 南    | 西    | 北    | 东            | 南    | 西    | 北    | 东               | 南    | 西    | 北    | 东                | 南    | 西    | 北    |
| 1  | 生产车间  | 板式换热器     | 9    | 70          | 14.1     | 4.6   | 1.2 | 58.1      | 41.9 | 38.8 | 41.6 | 52.4         | 52.4 | 52.4 | 52.4 | 20.0            | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 32.4             | 32.4 | 32.4 | 32.4 |
| 2  |       | 净乳机       | 1    | 75          | 14.1     | -10.5 | 1.2 | 58.4      | 26.8 | 38.5 | 56.7 | 57.4         | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 20.0            | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.4             | 37.4 | 37.4 | 37.4 |
| 3  |       | 全自动 CIP   | 1    | 75          | -7.7     | -15.6 | 1.2 | 80.3      | 22.2 | 16.6 | 61.3 | 57.4         | 57.4 | 57.5 | 57.4 | 20.0            | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.4             | 37.4 | 37.4 | 37.4 |
| 4  |       | 高压均质机     | 5    | 75          | 30.8     | -10.1 | 1.2 | 41.7      | 26.8 | 55.2 | 56.7 | 57.4         | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 20.0            | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.4             | 37.4 | 37.4 | 37.4 |
| 5  |       | 板式杀菌机     | 5    | 75          | 41.9     | -9.7  | 1.2 | 30.6      | 26.9 | 66.3 | 56.6 | 57.4         | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 20.0            | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.4             | 37.4 | 37.4 | 37.4 |
| 6  |       | 全自动液体软包装机 | 1    | 80          | 29.6     | 33.1  | 1.2 | 41.9      | 70.0 | 55.0 | 13.5 | 62.4         | 62.4 | 62.4 | 62.5 | 20.0            | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.4             | 42.4 | 42.4 | 42.5 |
| 7  |       | 屋顶型       | 1    | 80          | 16.1     | 32.3  | 1.2 | 55.4      | 69.5 | 41.5 | 14.0 | 62.4         | 62.4 | 62.4 | 62.5 | 20.0            | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.4             | 42.4 | 42.4 | 42.5 |

|  |  |    |                |   |    |       |       |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|--|----|----------------|---|----|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  |  |    | 包装机            |   |    |       |       |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  |  | 8  | 杯式灌装封口机        | 4 | 75 | -8.5  | 18.8  | 1.2 | 80.3 | 56.6 | 16.6 | 26.9 | 57.4 | 57.4 | 57.5 | 57.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.4 | 37.4 | 37.4 | 37.4 |
|  |  | 9  | 无菌灌装机          | 1 | 75 | 28.8  | 14.9  | 1.2 | 43.1 | 51.8 | 53.8 | 31.7 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.4 | 37.4 | 37.4 | 37.4 |
|  |  | 10 | 无菌纸盒灌装机        | 1 | 75 | 39.5  | 15.6  | 1.2 | 32.4 | 52.3 | 64.5 | 31.2 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.4 | 37.4 | 37.4 | 37.4 |
|  |  | 11 | 活塞式压缩机         | 3 | 80 | -12.4 | -7.3  | 1.2 | 84.8 | 30.6 | 12.1 | 52.9 | 62.4 | 62.4 | 62.5 | 62.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.4 | 42.4 | 42.5 | 42.4 |
|  |  | 12 | 半封闭制冷机         | 1 | 80 | -6.9  | 3.4   | 1.2 | 79.1 | 41.2 | 17.8 | 42.3 | 62.4 | 62.4 | 62.5 | 62.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.4 | 42.4 | 42.5 | 42.4 |
|  |  | 13 | (风) 水冷螺杆工业冷水机组 | 1 | 80 | 30    | -21.2 | 1.2 | 42.8 | 15.7 | 54.1 | 67.8 | 62.4 | 62.5 | 62.4 | 62.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.4 | 42.5 | 42.4 | 42.4 |
|  |  | 14 | 单极立式离心泵        | 8 | 80 | 60.5  | -6.1  | 1.2 | 11.9 | 30.1 | 85   | 53.4 | 62.5 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.5 | 42.4 | 42.4 | 42.4 |
|  |  | 15 | 离心泵            | 1 | 80 | 37.5  | 4.6   | 1.2 | 34.7 | 41.3 | 62.2 | 42.2 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 |
|  |  | 16 | 中牧卫生泵          | 1 | 80 | 26.8  | 5.3   | 1.2 | 45.4 | 42.3 | 51.5 | 41.2 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 |
|  |  | 17 | 无菌纸盒灌装机        | 1 | 75 | 49.4  | 15.2  | 1.2 | 22.5 | 51.7 | 74.4 | 31.8 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 57.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.4 | 37.4 | 37.4 | 37.4 |



|  |    |           |   |    |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|----|-----------|---|----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  | 18 | 模块组合式空调机组 | 1 | 80 | 9.8 | 12.5 | 1.2 | 62.2 | 49.9 | 34.7 | 33.6 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 |
| 表中坐标以厂界中心（116.822990°，34.201240°）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向 |    |           |   |    |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  |    |           |   |    |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

## 2、降噪措施及可行性分析

本项目生产设备在运行期间均会产生噪声，建设单位采取以下措施来减轻生产设备运行噪声的环境影响。

(1) 选用低噪声设备或基础减振等措施，从源头减少噪声的产生。

(2) 合理布局设备位置，并对产生高噪声设备采取基座减振措施，降低噪声值。

(3) 对室外风机采取减振、加装隔音罩等措施降低噪声值。

(4) 定期对生产设备进行保养维修，保证生产设备维持良好使用状态，并严格遵守生产设备的操作规范。

## 3、噪声影响及达标分析

### (1) 噪声影响预测与评价

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)中推荐的模型。根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收效应。

#### (1) 室外声源

##### ① 计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 $r_0$ 处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

##### ② 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 $L_A$ 。

(2) 室内声源

① 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$ 为房间常数， $Q$ 为方向因子。

② 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③ 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④ 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第*i*个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$ 为透声面积， $m^2$ 。

⑤ 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ in,i}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ out,j}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A\ in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A\ out,j}} \right] \right)$$

式中： $T$ 为计算等效声级的时间， $N$ 为室外声源个数， $M$ 为等效室外声源个数。

(4) 预测结果

本项目噪声背景值引用建设单位2022年4月份自行监测检测报告中噪声检测数

据。项目噪声预测结果见下表。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

| 位点  | 背景值  | 贡献值  | 预测值  | 标准值 | 评价结果 |
|-----|------|------|------|-----|------|
|     | 昼间   | 昼间   | 昼间   | 昼间  |      |
| 东厂界 | 46.8 | 35.5 | 47.1 | 65  | 达标   |
| 南厂界 | 26.5 | 40.3 | 40.4 | 65  | 达标   |
| 西厂界 | 43.3 | 44   | 46.6 | 65  | 达标   |
| 北厂界 | 39.6 | 59.8 | 59.8 | 65  | 达标   |

本项目运行时间均在昼间，夜间不生产。根据噪声预测分析，本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，厂界昼间噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

4、噪声降噪具体措施

（1）合理安排整体布局；选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；合理安排作业时间。

（2）设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；

（3）对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

5、环境噪声监测计划

项目营运期的噪声环境监测根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等文件，具体监测工作可委托有资质单位进行，执行本项目环境影响评价中的标准，营运期噪声环境监测计划如下：

表 4-12 噪声排放监测计划一览表

| 序号 | 监测点位      | 监测项目 | 频率   | 实施单位     | 执行标准                                 |
|----|-----------|------|------|----------|--------------------------------------|
| 1  | 厂界四周各一个点位 | 厂界噪声 | 1次/季 | 有资质的监测单位 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求 |

四、运营期固体废物影响分析

1、固体废物产生及处置情况

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾

本次扩建项目新增 18 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人/日计算，则生活垃圾产生量为 2.7t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

|  |   |
|--|---|
|  | <p>(2) 一般固体废物</p> <p>①废包装材料</p> <p>项目生产过程中原料拆包及产品包装过程会产生一定量的包装材料，主要为包装盒、包装箱等，产生量约 1.0t/a，统一收集后外售。</p> <p>②净乳杂质：项目在净乳工序会过滤少量的杂质，产生量约 0.5t/a，专用收集桶收集后，外售综合利用。</p> <p>③污水处理站污泥：</p> <p>项目废水处理站治理废水过程中会产生污泥。根据现有项目实际运行情况，现有项目废水处理量为 36840t/a，污泥产生量为 39.6t/a，本项目废水处理量为 33343.6t/a，类比现有项目，则本项目污泥产生量为 33.13t/a。项目产生的污泥经压滤机脱水减容后形成干泥饼，委托有资质单位处理。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>①酸碱包装材料</p> <p>CIP 清洗使用氢氧化钠和硝酸作为清洗剂，氢氧化钠和硝酸采用桶装储存，使用完的包装桶作为危废暂存于危废暂存间，统一收集后由厂家回收。类比现有项目酸碱包装材料产生量，本项目建成后酸碱包装材料产生量为 1.0t/a。酸碱包装材料属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。</p> <p>②化验室废液</p> <p>本项目配有化验室对原料、产品及菌种等进行化验检验，此过程会产生少量化验检验后的废液等，化验室废液属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49；类比现有项目，本项目建设成化验室废液的产生量约为 0.1t/a，作为危废暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处置。</p> <p>③废活性炭</p> <p>本项目废气处理过程中会产生一定的废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物 900-041-49，本项目废活性炭产生量约为 0.8t/a。更换下来的废活性炭收集后暂存于危废暂存间内，委托具有危险废物处理资质单位处置。</p> |
|--|---|

根据工程分析和建设单位提供资料，本项目固体废弃物产生情况见表 4-13。

表 4-13 项目一般固体废物产生及处置一览表

| 序号 | 固废名称    | 产生工序 | 属性   | 形态  | 产生量<br>t/a | 废物类别 | 废物代码       | 危险特性    | 利用处置方式    |
|----|---------|------|------|-----|------------|------|------------|---------|-----------|
| 1  | 废包装材料   | 包装   | 一般固废 | 固态  | 1.0        | /    | /          | /       | 统一收集后外售   |
| 2  | 净乳杂质    | 净乳工序 | 一般固废 | 固态  | 0.5        | /    | /          | /       | 外售综合利用    |
| 3  | 污水处理站污泥 | 污水处理 | 一般固废 | 半固态 | 33.13      | /    | /          | /       | 委托有资质单位处理 |
| 4  | 酸碱包装材料  | 清洗工序 | 危险废物 | 固态  | 1.0        | HW49 | 900-041-49 | T/I     | 委托有资质单位处置 |
| 5  | 化验室废液   | 检验   | 危险废物 | 液体  | 0.1        | HW49 | 900-047-49 | T/C/I/R |           |
| 6  | 废活性炭    | 废气处理 | 危险废物 | 固态  | 0.8        | HW49 | 900-041-49 | T/In    |           |

对照《国家危险废物名录》（2025版）相关文件判定，汇总本项目危险废物如下。

表 4-14 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量<br>(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性    | 污染防治措施  |
|----|--------|--------|------------|--------------|---------|----|------|------|---------|---------|
| 1  | 酸碱包装材料 | HW49   | 900-041-49 | 1.0          | 清洗工序    | 固态 | 酸    | 每天   | T/I     | 有资质单位处置 |
| 2  | 化验室废液  | HW49   | 900-047-49 | 0.1          | 检验      | 液体 | 酸、碱  | 每天   | T/C/I/R |         |
| 3  | 废活性炭   | HW49   | 900-041-49 | 0.8          | 废气处理    | 固态 | 废气   | 半年   | T/In    |         |

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置   | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|------|------------------|------|------|------|
| 1  | 危险废物暂存间    | 酸碱包装材料 | HW49   | 900-041-49 | 生产车间 | 10m <sup>2</sup> | 桶装   | 1.0t | 3个月  |
| 2  |            | 化验室废液  | HW49   | 900-047-49 |      |                  | 桶装   | 0.1t |      |
| 3  |            | 废活性炭   | HW49   | 900-041-49 |      | 10m <sup>2</sup> | 袋装   | 0.8t |      |

4.2 固废防治措施

环境管理要求：

项目一般固体废物存放一般固废暂存间，暂存场地的设置应符合《一般工业固体

废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。

本项目依托原有已建一般固废暂存间 97m<sup>2</sup>，位于厂区西北角，用于暂存项目产生的废包装材料、污水处理站污泥等一般固废。

**一般固废暂存间设置要求做到以下几点：**

（1）贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定，并应定期检查和维护。

（2）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

（3）危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

（4）产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

（5）产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

（6）产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。

产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

（7）产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

**危险废物暂存间设置要求做到以下几点：**

项目危险废物依托原有已建危险废物暂存间，危险废物暂存间面积约 10m<sup>2</sup>，位于

污水处理站西侧，危险废物暂存间采取采用了 C30 混凝土硬化地面+2mm 厚环氧树脂漆地面，防渗层渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。本项目依托可行，也能够满足要求。

（1）危险废物的收集

①根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况已明确相应作业区域，同时设置作业界限标志和警示牌。

②作业区域内已设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③已配备收集时使用的必要收集工具和包装物，以及必要的应急装备。

④危险废物收集已填写《危险废物收集记录表》，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

⑤收集结束后要求及时清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应要求消除污染，确保其使用安全。

（2）危险废物的贮存

危险废物在临时储存过程中已按照危险废物的相关要求进行了储存和保管。现有危险废物暂存间已严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行危险废物暂存间达到防风、防雨、防晒的要求。

①贮存设施底部高于地下水最高水位，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），在基础防渗层上铺设 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。地面耐腐蚀且表面无裂隙。

②危险废物分类装入容器，容器及材质满足相应的强度要求，装载危险废物的容器需完好无损；盛装危险废物的容器上粘贴清晰标明危险废物名称、种类、数量等的标签。设有泄漏液体收集装置。不相容的危险废物分开存放，并设有隔断。

③危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

④危险废物贮存设施按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场所》（GB1556 2.2-1996）的规定设置警示标志。

⑤危险废物贮存设施已配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。



⑥已作好危险废物情况的记录，记录上已注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及委托处置接收单位名称。

（3）危险废物的运输

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物的运输采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交生态环境局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，各固体废物均能得到妥善解决，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

项目生产运营过程中使用、储存硝酸、氢氧化钠等化学品；生产过程产生的污水经管道输送进入污水处理站进行处理；生产过程产生的危险废物专用容器收集，危废暂存库暂存。化学品的使用和存储、污水的输送和处理、危废的暂存等可能会对土壤、地下水产生一定影响，项目根据各生产单元可能泄漏的污染物性质和生产单元的构筑方式划分区域分区防渗。针对不同防渗分区的污染防治要求，应有针对性的采取不同的防渗措施

（1）分区防渗要求；调查已有，分析能不能满足要求重点防渗区如防渗措施不到位，将有可能污染地下水、土壤。

项目在建设过程中，依托原有已建10m<sup>2</sup>危险废物暂存间，危废暂存间采用了C30混凝土硬化地面+2mm厚环氧树脂漆地面，防渗层渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。污水处理站采取

生产车间划分为一般防渗区，一般防渗区依托已建厂房现有C30混凝土建设的20cm硬化地面，可满足一般防渗要求。

根据以上分区情况，对本项目场区防渗分区见下表。

**表 4-16 地下水污染防渗分区参照表**

| 场区内建构筑物    | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗分区  | 依托防渗措施  |
|------------|----------|-------|-------|---|
| 危废暂存间、危化品库 | 难        | 其他类型  | 重点防渗区 | 危废暂存间采用了C30混凝土硬化地面+2mm厚环氧树脂漆地面，防渗层渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 |
| 污水处理站      | 难        | 其他类型  | 重点防渗区 | 依托基础防渗层1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ）                                   |
| 生产车间等      | 难        | 其他类型  | 一般防渗区 | 一般防渗区依托已建厂房现有 C30 混凝土建设的 20cm 硬化地面，可满足一般防渗要求。                                     |

## 六、环境风险评价

### （1）风险调查

#### ①物质风险性调查

调查建设项目物质数量和分布情况、生产工艺特点等基础资料。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目改建后风险物质储存情况如下。

**表4-17 本项目主要危险化学品储存和临界量**

| 序号 | 危险物质名称 | CAS号      | 最大存在总量/t | 临界量/t | 危险物质Q值 |
|----|--------|-----------|----------|-------|--------|
| 1  | 氢氧化钠   | /         | 1        | 50    | 0.02   |
| 2  | 硝酸     | 7697-37-2 | 1        | 7.5   | 0.01   |

由上表可知， $Q < 1$ 。

#### ②生产工艺危险性调查

本项目生产过程不涉及高温工艺过程，不涉及危险物质的使用及贮存，无《建设

|  |  |
|--|--|
|  | <p>项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，表 C.1 中列明的工艺过程。</p> <p>故本项目生产工艺不存在重大危险性。</p> <p>（2）环境风险识别</p> <p>项目营运期潜在的环境风险主要如下：</p> <p>①火灾</p> <p>火灾是常见的企业环境风险事故，企业采用的原辅材料具有可燃性，由于操作失误或其他不可预见的自然原因（如雷击等）、电路线路短路、周围易燃物燃烧、建筑发生火灾蔓延、燃烧物料混入爆炸物料导致企业发生大面积火灾甚至爆炸，对周围大气环境及水环境产生影响。</p> <p>②废水超标排放</p> <p>项目生产过程中产生的废水经厂区自建污水处理站处理达标后排入园区污水管网。当废水处理设施出现故障时，废水无法得到有效处理，超标排放，对污水处理厂造成不利影响。</p> <p>③危化品泄漏</p> <p>项目已设置危化品库用于存放氢氧化钠、硝酸等化学品，在危化品贮存或处置过程中，由于操作失误或者人员疏忽，导致危化品泄漏，无法及时进行回收，造成对员工或外环境影响。</p> <p>④危险物流失</p> <p>项目设置危废暂存间用于存放危险废物。在危废贮存或处置过程中，由于操作失误或者人员疏忽，导致危废在厂区内散落或混入一般固废发生遗失，无法及时进行回收，造成对外环境影响。</p> <p>通过上述危险、有害因素产生的原因及可能造成的事故后果等分析，确定本项目的</p> <p>主要环境风险事故。</p> <p>（1）火灾的防范措施</p> <p>可以引起火灾的因素较多，如电气设备多，维护管理和使用不当，明火管理不当、吸烟或施工操作不当等，可以说火灾的潜伏性和可能性是很大的，具有较大的危害性。本项目采取防范措施为：</p> <p>①项目应加强对用电设备管理，对电线线路及设备线路定期进行检查；</p> |
|--|--|

②加强管理和安全知识教育，增强防范意识；

③项目已设置火灾自动报警系统，提醒人员及时疏散；

④已按照厂区的风险程度划分，对厂房、各相关设备及管道设置防雷及防静电接地系统。

⑤本项目设有消防水管网。根据《建筑设计防火规范》和《建筑灭火器配置设计规范》等要求，生产、储存和办公场所区域配有相应的消防设备。

⑥本项目已设置雨水、污水总排口切断阀，待发生火灾时，立即打开雨水、污水总排口切断阀，将事故废水排入厂区已建 100m<sup>3</sup>事故池内。

事故池参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急池容量按下式计算：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{MAX} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{消} \cdot t_{消}$$

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_a}{n}$$

式中：

V<sub>1</sub>——收集系统范围内发生事故的物料量，m<sup>3</sup>；本项目为 0；

V<sub>2</sub>——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m<sup>3</sup>；本项目为 108m<sup>3</sup>；

Q<sub>消</sub>——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m<sup>3</sup>/h；现有项目消防给水流量为 54m<sup>3</sup>/h；

t<sub>消</sub>——消防设施对应的设计消防历时，h；本次评价取 2h；

V<sub>3</sub>——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；本项目污水处理站调节池可临时储存 80m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；事故时无生产废水

产生，即为 0；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ； $69.6m^3$

$q$ ——降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；本次取  $8.7mm$ ；

$q_a$ ——年平均降雨量， $mm$ ；年平均降雨量以  $867.7mm$  计算；

$n$ ——年平均降雨日数；降雨天数取 100 天

$f$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ ；取  $0.8ha$ ；

将上述参数代入公式计算，即得本项目事故池最小容积应为  $97.6m^3$ ，现有项目已设置有效容积约  $100m^3$  的事故池，位于厂区北侧，本项目依托已建应急事故池可行。

#### （2）废水超标排放防范措施

①上岗人员应熟悉设备的工作原理、工艺流程、操作规程及运行参数。

②定期检查废水处理装置的运行情况。

③制定检修计划。

④如废水治理设施失效，废水在线监测系统发生报警时，应立即打开污水总排口切断阀，停止废水外排，可将无法处理的废水排入厂区已建事故池（ $100m^3$ ）内暂存，及时对设施进行维修，并委托监测单位进行废水监测，确保废水可达标处理后对外排放。

#### （3）危化品泄漏防范措施

①加强危化品管理制度，定期检查危化品贮存状况；

②危化品库已进行防渗措施，设置围堰，缩小泄漏扩散范围，方便收集；

③加强员工危化品操作意识，减少人为过失引起的泄漏；

#### （4）危废泄露风险防范措施

按要求建设符合要求的危废贮存库暂存生产过程中产生的危险废物，在营运过程中应严格管理，禁止违规操作，确保危险固废委托有资质单位进行处理。建立台账记录，确保危险固废得到妥善处理。

#### （5）制定事故应急预案

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施 方案、现场撤离和善后措施方案等。项目建成后，公司应立即建立完善的管理制度，内容涵盖生产、

供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施设立应急报警、通讯系统以及事故处置管理体系。明确职责，并落实到具体部门及负责人员。对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

综上所述，本项目的事故风险在相应的备用设备齐全以及风险防范措施落实到位的情况下，环境风险是可以接受的。为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。同时建设单位应当加强各项风险防范措施的定期维护和检修，加强应急演练训练。

**七、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射，故不对该部分内容进行分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素     | 排放口(编号、<br>名称)/污染源   | 污染物项目  | 环境保护措施   | 执行标准   |
|--------------|--|--|--|--|
| 大气环境         | DA001/污水处理站恶臭气体  | 氨、硫化氢、臭气浓度                                   | 加盖密闭+喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附+15m 高排气筒                         | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)                      |
| 地表水环境        | 生活污水、生产废水  | pH、流量<br>COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、TP | 污水处理站, 处理工艺为: A/O <sup>2</sup> +三级接触氧化池+二沉池+絮凝沉淀+清水池 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及信息产业园污水处理厂接管要求 |
| 声环境          | 生产设备   | 昼间 Leq(A)                                    | 生产车间内噪声源经生产车间隔声基座减震等措施, 定期进行检修, 使其保持正常的工作状态          | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准          |
| 固体废物         | 项目依托已建 97m <sup>2</sup> 一般暂存间, 废包装材料经收集后外售, 污水处理站污泥收集后经压滤后作为肥料外售; 净乳杂质收集后外售综合利用。依托已建一座 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间。酸碱包装材料、化验室废液收集后暂存于危险废物暂存间, 定期委托有资质单位处置。  |  |  |  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防渗:<br>(1) 重点防渗: 危废暂存间采用了 C30 混凝土硬化地面+2mm 厚环氧树脂漆地面, 防渗层渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ; 废水处理站依托基础防渗层 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ )。<br>(2) 一般防渗: 依托已建厂房现有 C30 混凝土建设的 20cm 硬化地面, 可满足一般防渗要求。 |  |  |  |
| 环境风险防范措施     | (1) 车间内工艺布置保持通道畅通<br>(2) 企业定期对废气、处理设施进行维护、修理, 使其处于正常运转状态, 杜绝事故性排放; 一旦发现废气收集、处理设施出现故障, 必须立即停止生产, 待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。<br>(3) 建设单位须制订环境突发事故应急预案, 一旦突发环境风险事故, 必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援, 救援                       |  |  |  |

|   |  |                         |                                    |      |  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|---|--|-------------------------|------------------------------------|------|--|---|------|----|------|-------|---|-----|-------|------|-------|----|---|-------|-----|-------|------|-------|----|-------------|------|--|-------------------------|-------|------|----|-------|------------------------------------|
|   | 人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故。   |                         |                                    |      |  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
| 其他环境<br>管理要求  | <b>1、排放口规范化及信息公开化</b><br><br>根据《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函[2005]114 号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。<br><br>（1）环境监测计划<br><br>依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084—2020）中表1中自行监测内容进行设置。<br><br><b>表5-1 污染源监测计划表</b>  |                         |                                    |      |  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|   | <table><tr><td rowspan="10">污染源监测</td><td rowspan="2">类别</td><td rowspan="2">监测项目</td><td rowspan="2">监测频次</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>标准名称</td></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>氨</td><td>1次/季度</td><td rowspan="6">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准和表 2 相关标准</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>1次/季度</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>1次/季度</td></tr><tr><td rowspan="3">厂界</td><td>氨</td><td>1次/半年</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>1次/半年</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>1次/半年</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>流量、化学需氧量、氨氮</td><td>自动监测</td><td rowspan="2">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准并满足信息化产业园污水处理厂接管标准</td></tr><tr><td>pH值、TP、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油</td><td>1次/半年</td></tr><tr><td>厂界噪声</td><td>噪声</td><td>1次/季度</td><td>《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）</td></tr></table> | 污染源监测                   | 类别                                 | 监测项目 | 监测频次   | 执行标准                                      | 标准名称 | 废气 | 氨    | 1次/季度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准和表 2 相关标准 | 硫化氢 | 1次/季度 | 臭气浓度 | 1次/季度 | 厂界 | 氨 | 1次/半年 | 硫化氢 | 1次/半年 | 臭气浓度 | 1次/半年 | 废水 | 流量、化学需氧量、氨氮 | 自动监测 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准并满足信息化产业园污水处理厂接管标准 | pH值、TP、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油 | 1次/半年 | 厂界噪声 | 噪声 | 1次/季度 | 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023） |
|   | 污染源监测  |                         |                                    |      |  | 类别  | 监测项目 |    | 监测频次 | 执行标准  |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|   |  |                         | 标准名称                               |      |  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|   |  |                         | 废气                                 | 氨    | 1次/季度  | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准和表 2 相关标准 |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|   |  |                         |                                    | 硫化氢  | 1次/季度  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|   |  |                         |                                    | 臭气浓度 | 1次/季度  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|   |  |                         | 厂界                                 | 氨    | 1次/半年  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|   |  |                         |                                    | 硫化氢  | 1次/半年  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|   |  |                         |                                    | 臭气浓度 | 1次/半年  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
| 废水  |  |                         | 流量、化学需氧量、氨氮                        | 自动监测 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准并满足信息化产业园污水处理厂接管标准 |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
|   |  | pH值、TP、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油 | 1次/半年                              |      |  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
| 厂界噪声  | 噪声   | 1次/季度                   | 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023） |      |  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |
| <b>2、排污许可衔接</b><br><br>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]184 号），项目应在获得环评审批文件后，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》确定管理类别。<br><br>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》中：“九、食品制造业 14-19 乳制品制造 144”，属于排污许可中“年 |  |                         |                                    |      |  |   |      |    |      |       |   |     |       |      |       |    |   |       |     |       |      |       |    |             |      |  |                         |       |      |    |       |                                    |



加工 20 万吨以下的（不含单纯混合或者分装的）”，本项目年产 11000 吨，故为简化管理；运营期申请排污许可证根据排污许可证申请与核发技术规范《食品制造业-乳制品制造业》（HJ1030.1-2019）规范要求申请。

表 5-2 排污许可类别对照

| 项目类别<br>排污许可类别 |              | 排污许可类别                             |                                   |                  | 排污许可<br>管理类别 |
|----------------|--------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------|--------------|
|                |              | 重点                                 | 简化                                | 登记               |              |
| 九、食品制造业 14     |              |                                    |                                   |                  |              |
| 19             | 乳制品制造<br>144 | 年加工 20 万吨及<br>以上的（不含单纯<br>混合或者分装的） | 年加工 20 万吨以下<br>的（不含单纯混合或<br>者分装的） | 单纯混<br>合或者<br>分装 | 简化管理         |

根据固定污染源排污许可分类管理名录，本项目排污许可为简化管理。

表 5-3 环境保护图形符号一览表

| 序号 | 提示图形符号  | 警告图形符号  | 名称     | 功能             |
|----|---|---|--------|----------------|
| 1  |    |    | 废水排放口  | 表示废水向水体排放      |
| 2  |  |  | 废气排放口  | 表示废气向大气环境排放    |
| 3  |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 4  |  |  | 噪声排放源  | 表示噪声向外环境排放     |
| 5  |   |  | 危险废物   | 表示危险废物贮存、处置场   |

### 3、竣工环境保护设施验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

本项目环保设施投资概算见下表。

**表5-3 本项目环保设施投资概算**

| 内容   | 处理对象   | 治理措施或设备   | 环保投资（万元） |
|------|--------|---|----------|
| 废气   | 恶臭气体   | 依托原有“喷淋塔+除雾+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA001）”                     | 4        |
| 废水   | 生活污水   | 化粪池处理   | 0        |
|      | 生产废水   | 污水处理站   | 0        |
| 噪声   | 车间产噪设备 | 减震、隔音、距离衰减  | 5        |
| 固废   | 一般固废   | 依托已建 100m <sup>2</sup> 一般固废暂存间                          | 0        |
|      | 危险固废   | 依托已建 10m <sup>2</sup> 危废库，酸碱包装材料、实验室废液暂存危废间，定期委托有资质单位处置 | 1        |
| 地下水  | 防渗     | 依托原有防渗措施  | 0        |
| 环境风险 | 环境风险   | 修订突发环境事件应急预案  | 5        |
| 合计   |        |   | 15       |

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合安徽淮北相山开发区总体规划和土地利用规划要求，符合“三线一单”管控要求；在实施了环评提出的污染治理措施后，排放污染物能达标排放，对区域环境质量影响较小；且有良好的社会、经济综合效益。从环境保护角度看，该项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）①    | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④     | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦                  |
|--------------|--------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 废气           | 氨                  | 1.325kg/a                | /                  | /                     | 10.25kg/a                | /                        | 11.575kg/a                | +11.575kg/a               |
|              | 硫化氢                | 0.051kg/a                | /                  | /                     | 4.09kg/a                 | /                        | 4.141kg/a                 | +4.141kg/a                |
| 废水           | 废水量                | 69619.3m <sup>3</sup> /a | /                  | /                     | 33343.6m <sup>3</sup> /a | /                        | 102959.9m <sup>3</sup> /a | +33343.6m <sup>3</sup> /a |
|              | COD                | 2.47t/a                  | /                  | /                     | 2.59t/a                  | /                        | 5.06t/a                   | +2.59t/a                  |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0.419t/a                 | /                  | /                     | 0.38t/a                  | /                        | 0.799t/a                  | +0.799t/a                 |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装材料              | 2.0t/a                   | /                  | /                     | 1.0t/a                   | /                        | 3.0t/a                    | +1.0t/a                   |
|              | 污泥                 | 74.8t/a                  | /                  | /                     | 33.13t/a                 | /                        | 107.93t/a                 | +33.13t/a                 |
|              | 净乳杂质               | /                        | /                  | /                     | 0.5t/a                   |                          | 0.5t/a                    | +0.5t/a                   |
| 危险废物         | 酸碱包装材料             | 2.15t/a                  | /                  | /                     | 1.0t/a                   | /                        | 3.15t/a                   | +1.0t/a                   |
|              | 化验室废液              | 0.62t/a                  | /                  | /                     | 0.1t/a                   | /                        | 0.72t/a                   | +0.1t/a                   |
|              | 废 UV 灯管            | 0.05t/a                  | /                  | /                     | /                        | /                        | 0                         | 0                         |
|              | 废活性炭               | 0.8t/a                   | /                  | /                     | 0.8t/a                   | /                        | 0.8t/a                    | +1.6t/a                   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①